Tabanidas do Brazil e de alguns Estados visinhos

pelo

Dr. ADOLPHO LUTZ.

(Com as estampas 12 e 13.)

Tabaniden Brasiliens und einiger Nachbarstaaten

von

Dr. ADOLPH LUTZ.

(Mit Tafeln 12 und 13.)

O trabalho seguinte é continuação da minha monografia de Tabanidas brazileiras. A primeira parte que trata das *Tabanidae opisthacanthae* (*Pangoninae* e *Chrysopinae*) apareceu nos *Zoolog. Jahrbücher, Suppl.* X. *Heft.* 4 1909. *Jena, Gustav Fischer.* Houve em 1911 um suplemento nas *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz* Vol. III, N.º 1. Vou iniciar agora o estudo das *Opisthanoplae*, compreendendo as outras subfamilias e tratarei em primeiro lugar das *Diachlorinae.* Constituo esta familia para as especies do genero *Diachlorus.*

II. Tabanidae opisthanoplae.

As *Opisthanoplae* se distinguem das *Pangoninae* e *Chrysopinae,* já descritas, pela falta de esporões nas tibias do ultimo par. Correspondem ás *Tabaninae* e duas outras

Nachfolgende Arbeit ist eine Fortsetzung meiner Monographie der brasilianischen Tabaniden. Der erste Teil, welcher die *Tabanidae opisthacanthae (Pangoninae* und *Chrysopinae)* behandelte, erschien in: *Zoolog. Jahrbücher Suppl. X, Heft 4, 1909. (Jena, Gustav Fischer.)* Ein Nachtrag dazu findet sich in den *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, Vol. III, No. 1.* Ich beginne jetzt das Studium der *Opisthanoplae,* welche die anderen Subfamilien umfassen, und wende mich zunächst zu den *Diachlorinae.* Diese Subfamilie errichte ich für die Arten, welche dem Genus *Diachlorus* zugerechnet werden.

Zweite Abteilung: Tabanidae opisthanoplae.

Die *Opisthanoplae* unterscheiden sich von den bereits beschriebenen *Pangoninen* und *Chrysopinen* durch das Fehlen der Sporen an

subfamilias que fazem transição para as *Chrysopinae.* Aproximam-se destas pelo tamanho, o aspeto geral e o desenho dos olhos de tal modo, que não se pode estranhar, que certas especies fossem descritas pelos autores antigos no genero *Chrysops.* Estes dois grupos que merecem ser elevados a subfamilias, embora consistam de numero limitado de especies, pertencentes geralmente ás zonas mais quentes do continente americano, são as *Diachlorinae* e as *Lepidoselaginae.* Em ambas as familias ha especies muito avidas de sangue, não somente dos animais maiores, mas tambem do homem, o que dá um valor pratico a este estudo.

Dou em primeiro lugar uma definição das

Diachlorinae.

Especies pequenas, coradas em matizes amarelos, pardos ou pretos, tendo em regra uma calosidade oral distinta, calo frontal largo, abdome bastante estreito, pouco abaulado e de comprimento medio, pernas geralmente bicolores, com as tibias anteriores mais ou menos curvadas e espessadas, e as azas na sua maior parte hialinas, marcadas com manchas bastante carateristicas.

Antenas bastante compridas, quasi filiformes e um pouco inclinadas, o primeiro articulo um pouco alongado, o segundo curto, o terceiro sem dente com o segmento basal comprido e os outros quatro curtos. Articulo terminal dos palpos de forma lanceolar, um tanto asimetrica, lijeiramente curvado. Olhos escuros, glabros, com desenhos verdes muito esquisitos. Faltam ocelos. Escudo geralmente de duas côres, com faixas lonjitudinais ou transversais, frequentemente apagadas. Abdome pouco mais largo do que o escudo, geralmente com as marjens laterais paralelas e brevemente arredondado atrás, com desenho composto de series de manchas ou faixas lonjitudinais;

den Hinterschienen. Das Hauptkontingent derselben wird durch die *Tabaninen* s. str. gestellt, doch sind von denselben zwei kleinere Gruppen abzutrennen, welche den Uebergang zu den Chrysopinen vermitteln. Diesen stehen sie in manchen Charakteren, wie Habitus, Grösse und Augenzeichnung zum Teile so nahe, dass es begreiflich erscheint, wie manche Arten von früheren Autoren irrtümlich als *Chrysops* angeführt werden. Diese beiden Gruppen, welche auf den Rang von Subfamilien Anspruch erheben können, obgleich sie nur aus wenigen, meist im wärmeren Amerika vorkommenden Arten bestehen, sind die *Diachlorinae* und *Lepidoselaginae.* Bei beiden kommen sehr blutgierige, auch den Menschen nicht verschonende Arten vor, so dass ihre Kenntnis keineswegs der praktischen Bedeutung entbehrt.

Ich gebe hier zuerst die Definition der

Diachlorinae.

Kleine Arten, deren Farben sich in gelben, braunen und schwarzen Tönen bewegen, mit fast stets vorhandener deutlicher Gesichts- und breiter Stirnschwiele, mässig langem und ziemlich schmalem, dabei wenig gewölbtem Hinterleibe, gewöhnlich zweifarbigen, an den Vorderschienen auffällig gebildeten Beinen und grossenteils nahezu hyalinen, meist mit ziemlich typischen Flecken bezeichneten Flügeln.

Antennen mässig lang, fast fadenförmig und etwas nickend, das erste Glied mässig verlängert, das zweite kurz, das dritte ohne Zahn, mit langem Basal- und vier kurzen Endgliedern. Palpenendglied von, etwas unsymmetrisch, lanzettlicher Form und leicht gekniet. Augen nackt, mit sehr charakteristischen grünen Zeichnungen auf dunklem Grunde. Keine Nebenaugen. Rückenschild meist zweifarbig, mit, häufig verwischten, Längs- und Querzeichnungen. Abdomen kaum breiter, als der Thorax, meist mit parallelen Seitenrändern und hinten kurz abgerundet, die Zeichnung in Längsstriemen oder Fleckenreihen bestehend, selten einem abgeplatteten Kegel ähnlich und dann auch mit Querbinden versehen. Die Beine zeichnen

ás vezes em forma de cone achatado e com faixas transversais. As pernas se distinguem pelo contraste de segmentos claros e escuros, frequente tambem em especies de *Tabaninae* genuinas; as tibias anteriores com espessamento fusiforme sempre apreciavel e frequentemente muito acusado, com convexidade anterior, sendo quasi direitos atrás e um pouco achatadas lateralmente. As azas, meio abertas no descanso, quasi sempre apresentam uma nuvem escura, limitada á marjem anterior e o apice da aza, algumas vezes fenestrada; pelo resto são hialinas, lijeiramente amareladas ou enfumaçadas, apenas com o estigma e, ás vezes, com as veias transversais mais escuras; não ha apendice e as celulas da marjem posterior são igualmente abertas'; a anal todavia é fechada perto da marjem.

As especies são pouco numerosas e se substituem, de modo, que, geralmente, num dado territorio existem uma ou duas, raras vezes mais especies. Têm uma grande predileção para a visinhança da agua, principalmente de rios, onde são observadas tanto nas marjens, como durante a navegação; abundam nas baixadas pantanosas do litoral. Procuram muito atacar pessôas a qualquer hora do dia; a picada é dolorosa, produzindo papulas inflamatorias. Tambem penetram nas casas existentes no territorio delas e picam os inquilinos.

Pelo que me consta, os machos deste genero são desconhecidos, como tambem os primeiros estados.

O nome *Diachlorus* foi dado por OSTEN-SACKEN (1876). (*Mem. Bost. Soc. Nat. Hist.* II, 475), em substituição do nome dado por MACQUART que era *Diabasis* e caducava por já pertencer a um coleoptero. MACQUART criou seu genero com a seguinte definição:

«Palpes ♀ alongés, subulés. Face courte, convexe, nue; point de fossettes; joues velues. Front assez étroit ♀, à callosité un

sich durch kontrastierende hellere und dunklere Abschnitte aus, wie sie ähnlich auch bei echten Tabaniden vorkommen; die vorderen Schienen sind immer etwas, meist ziemlich stark, spindelförmig verdickt, nach vorn konvex nach hinten fast geradlinig verlaufend und auch seitlich etwas abgeplattet. Die, in der Ruhe halb offenen, Flügel zeigen meist eine schwärzliche Zeichnung, welche sich auf Vorderrand und Flügelspitze beschränkt und auch gefenstert auftreten kann; sonst sind dieselben mit Ausnahme des Randmales und manchmal der Queradern, ohne dunkle Zeichnungen, hyalin, gelblich oder nur leicht und diffus getrübt; ein Aderanhang fehlt und die Hinterrandzellen sind gleichmässig offen, während die Analzelle dicht vor dem Rande geschlossen ist.

Die Arten sind nicht sehr zahlreich und lösen sich gegenseitig ab, so dass gewöhnlich in demselben Gebiete nur eine oder zwei, selten drei derselben vorkommen. Sie zeigen eine auffällige Vorliebe für die Nähe des Wassers, namentlich der Flüsse, wo man sie sowohl an den Ufern, wie auf dem Strome selbst beobachtet; besonders reichlich kommen sie in den wasserreichen und häufig sumpfigen Niederungen in der Nähe der Meeresküste vor. Dabei greifen sie den Menschen mit besonderer Vorliebe an und zwar während des ganzen Tages; der Stich ist empfindlich und verursacht gerötete und schmerzhafte Papeln. Sie dringen auch in die Häuser, wenn dieselben in ihrem Gebiete gelegen sind und stechen dann auch in den Wohnräumen.

Die Männchen sind von diesem Genus, soviel ich weiss, noch ganz unbekannt; das selbe gilt von den ersten Zuständen.

Der Name *Diachlorus* stammt von OSTEN-SACKEN (1876) (*Mem. Bost. Soc. Nat. Hist. II. 475),* während MACQUART die Gattung zuerst unter dem Namen *Diabasis,* der schon für ein Coleopteron vergeben war, unterschied und folgendermassen definierte:

„Palpes ♀ alongés, subulés. Face courte, convexe, nue; point de fossettes; joues velues. Front assez étroit ♀, à callosité un peu con-

peu convexe. Antennes couchées, alongées, insérées plus bas que la moitié de la hauteur de la tête; premier article um peu alongé, cylindrique, conique, deuxième court, cyathiforme; troisième triple du premier, conique, arqué, de cinq divisions, dont la première plus longue et plus épaisse à la base. Yeux ronds. Point d'ocelles. Jambes antérieures um peu arquées et élargies. Ailes écartées; deuxième cellule sousmarginale sans appendice, à nervure extérieure ordinairement presque droite.»

No catalogo de KERTÉSZ (L. 20) ha vinte especies de *Diachlorus* citadas, entre as quais uma do Piemonte, uma de Maroccos, uma da Australia e uma das Philippinas que não parecem pertencer a este genero. Tres outras são da America do Norte e uma quarta existe tambem na America Central. De outro lado, das especies citadas como sul-americanas, uma do Chile e a *globicornis* WIED. do Brazil, não parecem entrar neste genero e outras, ou não pertencem ao territorio contemplado, ou não foram identificadas, de modo que achei apenas quatro das especies descritas. Ha mais duas especies citadas por WIEDEMANN no genero *Chrysops* e seis especies minhas que parecem novas. Parece oportuno conserval-as ainda todas no genero *Diachlorus*, posto que algumas difiram no aspeto geral. O desenho dos olhos pode variar em especies, aliás muito parecidas. Passo á enumeração e descrição das especies observadas:

1. Diachlorus (Haematopota, Tabanus) curvipes FABR. (Lit. 8).
(Est. 12, fig. 1.)

Descrições orijinais de FABRICIUS e WIEDEMANN:

FABR. *Syst. Antl.* 107,3. — «H. fulva, alis albis, apice fuscis, tibiis anticis subclavatis. — Habitat in America meridionali.

Statura praecedentium. Antennae elongatae, flavae. Caput flavum, puncto medio atro. Thorax fulvo sublineatus. Abdomen fulvum linea dorsali albida, ano obscuriore. Alae albae,

vexe. Antennes couchées, alongées, insérées plus bas que la moitié de la hauteur de la tête; premier article un peu alongé, cylindrique, conique; deuxième court, cyathiforme: troisième triple du premier, conique, arqué, de cinq divisions, dont la première plus longue et plus épaisse à la base. Yeux ronds. Point d'ocelles. Jambes antérieures un peu arquées et élargies. Ailes écartées; deuxième cellule sous-marginale sans appendice, à nervure extérieure ordinairement presque droite.»

Im Kataloge von KERTÉSZ (L. 20) finden sich 20 Arten von *Diachlorus* angeführt, darunter eine aus dem Piemont, eine aus Marocco, eine aus Australien und eine von den Philippinen, die wohl schwerlich hierher gehören dürften. Von den übrigen, durchwegs amerikanischen, gehören drei Nordamerika an, während eine vierte ausserdem auch in Centralamerika gefunden wurde. Von den übrigen aus Südamerika stammenden Arten gehören eine aus Chile und *globicornis* WIED. aus Brasilien kaum zu diesem Genus; andere sind nicht sicher zu identifizieren oder kommen nicht im Gebiete vor, so dass ich von den angeführten nur vier nachweisen konnte. Dazu kommen noch zwei von WIEDEMANN unter *Chrysops* angeführte Arten und sechs, die, soweit ich ersehen kann, neu sind. Es dürfte vorderhand angebracht sein, dieselben sämtlich im Genus *Diachlorus* zu belassen, selbst, wenn der Habitus etwas abweicht. Die Zeichunng der Augen variiert im Détail bei einigen Arten, welche sonst nicht auffallend verschieden sind. Ich gehe nun zur Anführung der einzelnen Spezies über:

1. Diachlorus (Haematopota, Tabanus) curvipes FABR. (Lit. 8).
(Taf. 12, Fig. 1.)

Originalbeschreibungen von FABRICIUS und WIEDEMANN:

FABR. Syst. Antl. 107,3.—H. fulva, alis albis, apice fuscis, tibiis anticis subclavatis. — Habitat in America meridionali.

Statura praecedentium. Antennae elongatae, flavae. Caput flavum: puncto medio atro. Thorax fulvo sublineatus. Abdomen

apice late fuscae. Pedes flavi, tibiis anticis incurvis, subclavatis, atris.»

WIEDEMANN, *Aussereurop. zweifl. Ins.* Vol. I, pg. 176: «Fulvus; thorace vittato; abdomine ferruginoso; vitta sulphurea; alis apice fuscis; tibiis anticis incrassatis.—Amarelo dourado; escudo estriado, abdome pardo-ferujinoso com estria côr de enxofre; azas com a ponta parda; tibias anteriores espessadas. — 5 linhas ♀.—Da America do Sul.

Pelo primeiro articulo das antenas mais comprido e o terceiro sem dente e a face glabra esta especie difere de algumas outras que serão descritas mais adiante.

Antenas e palpos ferrujineos; face inferior liza, parda, as rejiões laterais com bonita côr amarelada; fronte quasi citrina, esbranquiçada no meio, e em baixo com calosidade oval, de côr parda. Escudo com estria media, dividida por uma linha côr de enxofre; por tráz de cada lado com outra estria parda, interrompida anteriormente e separada da estria mediana por uma linha côr de enxofre mais larga, e parecendo tambem coberta de tenue camada amarelada. Pleuras mais côr de mel, com grandes manchas opalecentes de côr parda; escutelo pardo. Abdome quasi côr de mel, os ultimos tres segmentos pardacentos dos dois lados. Azas um pouco amareladas com o estigma côr de mel e o apice pardacento; halteres côr de mel com o capitulo esbranquiçado. Pernas côr de mel, apice dos femures anteriores, tibias e tarsos pardos na sua totalidade, nas pernas do meio a base das tibias e tarsos esbranquiçada; as ultimas tibias pardas. — Na coleção de Fabricius.»

A descrição de WIEDEMANN basta para que se reconheça a especie; observam-se pequenas variações no desenho do escudo e na estria mais clara do dorso do abdome e no enfuscamento do apice da aza. O meu desenho representa um exemplar, colecionado no Pará por BATES; a parte posterior do escudo e o desenho dos olhos, que não segue o tipo mais comum, foram copiados dum exemplar mais fresco. Tenho seis femeas do Pará; quatro destas peguei em novembro e dezem-

fulvum: linea dorsali albida, ano obscuriore. Alae albae, apice late fuscae. Pedes flavi, tibiis anticis incurvis, subclavatis, atris.»

WIEDEMANN: (L. 8, Bd. I, pg. 176): „Fulvus; thorace vittato; abdomine ferruginoso; vitta sulphurea; alis apice fuscis; tibiis anticis incrassatis". Goldgelb; Rückenschild gestriemt; Hinterleib rostbraun mit schwefelgelber Strieme; Flügel mit brauner Spitze; vorderste Schienen verdickt. — 5 Linien ♀. — Aus Südamerika.

Es ist dies eine, durch längeres erstes und ungezahntes drittes Fühlerglied und ein glattes Untergesicht von den übrigen abweichende Art, deren unten noch einige vorkommen.

Fühler und Taster rotgelb; Untergesicht glatt, braun, Backen schön gelblich; Stirne fast zitronengelb, mitten weisslich, unten mit eirunder brauner Schwiele. Rückenschild mit mittlerer, durch eine schwefelgelbe Linie geteilter und hinten an jeder Seite einer andern, braunen Strieme, welche vorn unterbrochen und von der mittleren durch eine breitere schwefelgelbe Linie geschieden und selbst gleichsam mit gelblich überlaufen ist. Brustseiten mehr goldgelb, mit grossen opalisierenden braunen Flecken; Schildchen braun. Hinterleib fast honiggelb, drei letzte Abschnitte an jeder Seite bräunlich. Flügel etwas gelblich mit honiggelbem Randmale und bräunlicher Spitze; Schwinger honiggelb mit weisslichem Kopfe. Beine honiggelb; vorderste Schenkel an der Spitze, Schienen und Fusswurzeln überall braun, an den mittleren Beinen sind Schienen und Fusswurzeln an der Wurzel weiss; hinterste Schienen braun. — In Fabricius Sammlung.

Diese Beschreibung von WIEDEMANN genügt zur Erkennung; es kommen kleine Variationen in der Zeichnung des Rückenschildes und der hellen Strieme am dorsum abdominis vor, sowie in der Ausdehnung der Verdunkelung der Flügelspitze. Meine Zeichnung stellt ein Exemplar dar, welches von BATES in Pará gesammelt wurde und bei dem der hintere Teil des Rückenschildes und die Augenzeichnung, welche von der gewöhnlichen abweicht, nach einem frischen

bro nas janelas dum quarto, onde não mostravam disposição para picar. O comprimento é de 9—10 mm.

Outra femea, muito escura, que foi trazida do Rio Madeira pelo Dr. OSWALDO CRUZ, não pertence a esta especie mas á outra, bastante parecida que descreverei mais abaixo.

Sobre o *Diachlorus curvipes* escreve *Miss* RICARDO (L. 3) o que segue em tradução portuguêsa:

Tipo de *Chrysops varipes* ♀ WALKER de Pará (col. SAUNDERS) e de outra do mesmo lugar (BATES coll.), uma femea de S. Paulo (BATES coll.) 5. 9. 74; uma femea de Manáos, 12. 2. 96 (AUSTEN); uma femea de Gurupá, 23. 1. 96 (AUSTEN). No tipo de WALKER as pernas de diante não são tão escuras, como costumam ser nesta especie, mas dum pardo-amarelado diluido. A especie se aproxima de *D. ferrugatus*, mas pode ser facilmente distinguida pelas estrias pardas sobre o escudo coberto de pêlos amarelos; consistem duma estria parda de cada lado, começando na altura dos hombros, distante da marjem anterior do torax, e continuando até a marjem posterior, com um ramo diverjente, dirijindo-se á base da aza, que é amarela na marjem anterior e tem o apice pardo mais largo, do que no *D. ferrugatus*, mas o estigma é amarelo e não pardo, sendo tambem as nervuras amarelas; as pernas tambem são mais palidas, a base dos tarsos posteriores branca como as dos tarsos medios, como indicado por WIEDEMANN.

Os lugares citados todos pertencem á rejião amazonica; combinados com os meus, os dados indicam que a especie aparece de Outubro até Fevereiro, mas este periodo pode bem ser mais longo.

WILLISTON (L. 9) descreveu 4 exemplares do Rio Paraguay (Leg. H. H. SMITH) como *D. curvipes*, mas não posso concordar com o diagnostico dele e tambem o *habitat* fala contra a identidade. Trata-se antes do *Diachlorus ochraceus* MACQUART. Dou em

Exemplare eingetragen ist. Ich besitze sechs Weibchen aus Pará, von denen ich vier im November und Dezember an Fensterscheiben fand, während sie keine Lust zum Stechen zeigten. Länge 9—10 mm.

Ein ähnliches, sehr dunkles Weibchen wurde von Dr. OSWALDO CRUZ am Rio Madeira gesammelt. Dasselbe gehört indessen zu einer verschiedenen Art, welche ich nachstehend beschreibe.

Zu *Diachlorus curvipes* schreibt Miss RICARDO (L. 3):

Type of *Chrysops varipes*, ♀, WALKER from PARÁ (SAUNDERS Coll.), and another from the same place (BATES coll.); one female from *St. Paul's* (BATES coll.), 5. 9. 74; one female from MANÁOS 12. 2. 96. (AUSTEN); one female from GURUPÁ, 23. 1. 96 (AUSTEN). In the WALKER type the fore legs are not so dark as is usual in the species, being a faint yellowish brown. This species is nearly allied to *D. ferrugatus*, but may de distinguished by the brown stripes on the yellowhaired thorax, consisting of a brown stripe on each side, beginning on a level with the shoulders far from the fore border of the thorax, continued to the posterior border, with a branch diverging from it and running to the base of the wing, which is yellow on the fore border, with the apex more widely brown than in *D. ferrugatus*, but the stigma is yellow, not brown, and the veins yellow; the legs are also paler, the base of the hind tarsi white besides those of the middle tarsi as stated by WIEDEMANN.

Die oben angegebenen Fundorte liegen alle im Gebiete des Amazonenstromes; in Verbindung mit meinen Beobachtungen kann die Flugzeit auf Oktober bis Februar angegeben werden, doch dauert sie wahrscheinlich noch länger.

WILLISTON (L. 9) hat vier Exemplare vom RIO PARAGUAY (Leg. H. H. SMITH) als *D. curvipes* beschrieben, doch kann ich seiner Diagnose nicht beistimmen und der Fundort spricht dagegen. Wahrscheinlich handelt es sich um die von MACQUART

seguida uma tradução da descrição de WILLISTON:

«Femea. Fronte um pouco mais larga em baixo, de amarelado opaco, o tuberculo vertical proeminente, revestido de pêlo preto curto, a calosidade preta ou pardo-escura brilhante, mais larga do que comprida. Antenas vermelhas, o terceiro articulo preto na parte distal; o segundo apenas dum terço do comprimento do primeiro, o terceiro completamente sem dente. Face largamente entumecida no meio, de pardo-amarelado brilhante, orbitas e rejiões laterais de amarelo opaco. *Mesonotum* dos lados, na frente e para trás numa zona estreita, como tambem numa estria media delgada, coberto com a mesma penujem amarela. Pleuras pela maior parte pretas, lijeiramente pruinosas; em frente e por baixo das azas amarelas. Abdome de amarelo avermelhado ou pardacento brilhante com delgada estria mediana de penujem dourada. Todos os femures amarelo-avermelhados ou pardacentos; as tibias anteriores dilatadas, pardo-escuras, como tambem os tarsos; tibias de trás na maior extensão pardas; tibias do meio e tarsos, com exceção dos segmentos terminais, amarelo-claros. Azas hialinas, amareladas, na marjem anterior pardacentas, o apice pardo. Comprimento 9—10 mm.

A descrição não combina plenamente com a descrição orijinal, nem por isso póde haver duvida sobre a identidade.»

2. Diachlorus fuscistigma n. sp.
(Est. 12, fig. 9.)

Tromba preta; palpos ocraceos no primeiro articulo e na base do segundo, o resto pardo-escuro. Antenas ocraceas com o apice do terceiro articulo enegrecido. Calosidade facial grande, preta. Barba amarelo-alaranjada ao lado da tromba, tornando-se amarelo-clara mais para trás. Fronte ocracea atraz das antenas, enegrecida entre os olhos, semeada de pêlos curtos e finos; a parte anterior estreita, alargando-se lijeiramente por trás. A calosidade sub-triangular parda, um pouco mais clara em frente, pequena e mal definida. Os olhos escuros, depois de amolecidos, com desenho verde muito simples, carateristico da especie. Occiput preto.

als *ochraceus* beschriebene Form. Zum Vergleiche gebe ich hier die Beschreibung von WILLISTON:

„Female. Front a little broador below, light opaque yellow, the prominent vertical tubercle clothed with short black hair, the black or deep brown, shining callosity broader than long. Antennae red, the third joint blackish distally: second joint not more than one third the lenght of the first, the third wholly without tooth. Face broadly swollen in the middle, shining yellowish brown, the orbits and the cheeks opaque yellow. Mesonotum on the sides and in front, and narrowly behind, as also a slender median stripe, covered with the same yellow pile. Pleurae for the most part black, lightly pruinose; in front and below the wings yellow. Abdomen shining reddish or brownish yellow, with a slender median stripe ot golden yellow pile. All the femora reddish or brownish yellow; the dilated front tibiae and the tarsi dark brown; hind tibiae for the most part brown; middle tibiae and their tarsi, except the terminal joints, light yellow. Wings yellowish hyaline, brownish in front, the apex brown. Length 9—10 mm.

The description does not fully agree with the original, nevertheless there can be little doubt of the identity."

2. Diachlorus fuscistigma n. sp.
(Taf. 12, Fig. 9.)

Rüssel schwarz, Palpen am ersten Gliede und der Basis des zweiten ockergelb, der Rest dunkelbraun. Antennen ockergelb, Spitze des dritten Gliedes schwärzlich. Gesichtsschwiele gross, schwarz. Bart neben dem Rüssel hochgelb, nach hinten zu heller. Stirne hinter den Antennen ockergelb, zwischen den Augen schwärzlich mit hellen Härchen, vorne sehr eng, nach hinten etwas erweitert. Schwiele subtriangulär, braun, vorne etwas heller, nicht gross und undeutlich abgegrenzt. Augen dunkel, nach dem Aufweichen mit eigentümlicher und anscheinend sehr einfacher Zeichnung. Hinterkopf schwarz.

Escudo desnudado, pardo-enegrecido, no meio com pêlos claros curtos e finos, como tambem a rejião subalar e grande parte do esterno. A parte escura dilatada entre as raizes das azas, mais acima estreitada por alargamento triangular da marjem amarela. Marjem anterior, hombros, pleuras e escutelo ocraceos com pêlos amarelos.

Abdome, em cima amarelo-pardacento nos primeiros tres aneis e na base do quarto, uma estria mediana e a face ventral dos mesmos aneis de amarelo mais claro; o resto do abdome enegrecido, as marjens dos aneis em parte amareladas.

Pernas em grande parte amarelas de mel, femures, tibias e tarsos do primeiro par pretos, mas a base dos primeiros e um ponto no joelho amarelos; no terceiro par a tibia e o pé enegrecidos, porém a base da tibia e dois terços basais do metatarso de côr clara e os femures em cima com cilios pretos.

Azas hialinas, área costal amarela, o estigma se destaca por sua côr muito escura. Ponta da aza cinzento-escura, a parte escura mais enegrecida na marjem anterior e prolongada, na marjem posterior, em ponta que atinje a extremidade da celula anal; a celula axilar lijeiramente acinzentada. Escamula pequena, parda; halteres pardacentos.

A descrição se refere a um exemplar femeo trazido do Rio Madeira pelo Dr. OSWALDO CRUZ.

3. Tabanus bivittatus WIED. (L. 8)
(Est. 12, fig. 4.)

Descrição orijinal:

«Thorace fusco, utrinque flavido; abdomine flavo, vittis duabus brunneis; alis costa apiceque fuscanis. — Com escudo pardo tendo o apice amarelado, abdome amarelo com duas estrias francamente pardas e azas pardacentas na costa e no apice. — 3 2/3 linhas ♀. — Do Brazil.

Antenas côr de couro amarelo, pardas na extremidade; palpos e calosidade arredondada da face inferior de preto pardacento; fronte de cinzento, côr de mofo ou de ocraceo claro; com a calosidade quadrangular um pouco alongada e preta e com linha elevada muito fina, dirijindo-se para o ver-

Rückenschild abgerieben, braunschwarz, in der Mitte mit helleren Härchen, ebenso eine Stelle unter den Flügeln und der grössere Teil des Sternums. An der Flügelwurzel das Schwarze verbreitert und darüber durch Einspringen des gelben Saumes stark verengt. Vorderrand, Schultern, Brustseiten und Schildchen ockergelb mit gelben Haaren.

Hinterleib, oben die drei ersten Ringe und Basis des vierten bräunlich gelb, eine mittlere Strieme oben und die Unterseite heller; Rest des Hinterleibes schwärzlich, nur die Ränder der Abschnitte zum Teile gelblich.

Beine grossenteils honiggelb; am ersten Paare die Schenkel mit Ausnahme der Basis, ferner Tibia und Tarsen schwarz, nur am Knie ein gelber Punkt; am letzten Paare Schiene und Fuss schwärzlich, mit Ausnahme der Tibialbasis und der basalen zwei Drittel des Metatarsus, die hellgefärbt sind. Schenkel oben schwarz bewimpert.

Flügel hell, Rippenfeld gelblich. Stigma auffallend dunkelbraun. Flügelspitze graubraun, am Vorderrande dunkler, nach hinten zu heller, die Trübung am Hinterrande mit einer bis zur Analzelle verlaufenden Spitze; auch die Axillarzelle leicht getrübt. Schüppchen klein, braun, Halteren bräunlich.

Beschreibung nach einem Weibchen, welches von Dr. OSWALDO CRUZ am RIO MADEIRA gesammelt wurde.

3. Tabanus bivittatus WIED. (L. 8)
(Taf. 12, Fig. 4.)

Originalbeschreibung:

„Thorace fusco, utrinque flavido: abdomine flavo, vittis duabus brunneis; alis costa apiceque fuscanis. — Mit braunem an der Spitze gelblichem Rückenschilde, gelbem Hinterleibe mit zwei reinbraunen Striemen, und an der Rippe und Spitze bräunlichen Flügeln. 3⅔ Linien ♀. — Aus Brasilien.

Fühler ledergelb, an der Spitze braun; Taster und die rundliche Schwiele des Untergesichtes bräunlichschwarz; Stirne schimmelgraulich, auch wohl licht ockergelb; mit wenig länglich viereckiger schwarzer Schwiele und von ihr zum braunen Scheitel aufsteigen-

tice pardo. Escudo pardo ou preto, em certa direção cinzento de mofo diluido com tres estrias esbranquiçadas, dos lados largamente amarelo com pêlos dourados; escutelo pardacento, com larga marjem lijeiramente esbranquiçada. Pleuras e esterno pardo-enegrecidos. Abdome amarelado claro, com pêlos amarelos e duas faixas lonjitudinais de pardo puro, ocupando todo o comprimento. Ventre amarelado translucido, com o apice pardo. Azas, na costa e no apice apenas na extensão da quarta parte, pardacentas; estigma mais carregado; escamulas e halteres de amarelado carregado, halteres com o capitulo pardo. Pernas anteriores côr de pixe, os joelhos amarelo de couro; as do meio amareladas com os tarsos pardos no apice; ultimas pardas com femures, joelhos e base dos tarsos amarelos; as ultimas em certa direção com brilho esbranquiçado. No Muzeu de Francoforte e na minha coleção.»

Ha no Rio duas especies ás quais se pode aplicar a descrição de WIEDEMANN. Sem as diferenças evidentes do desenho dos olhos não as teria separado, porque as especies de *Diachlorus* são um tanto variaveis e a aparencia, principalmente do escudo, depende muito do estado de conservação que raras vezes é perfeito, mesmo em exemplares recemcapturados. Todavia, depois de separar os exemplares pelos olhos, percebe-se tambem outras diferenças, minuciosas, mas bastante carateristicas, que permitem mesmo decidir com probabilidade, qual será a especie que WIEDEMANN descreveu. Esta é um tanto menor do que a seguinte sendo o comprimento de ca. de 8 mm. e as pernas do primeiro par são pretas em quasi toda a extensão, sendo todavia o primeiro anel abdominal completamente amarelo. As faixas lonjitudinais escuras do dorso do abdome são paralelas e não diverjem para trás. Pelo desenho muito menos complicado dos olhos esta especie facilmente se distingue de todas as outras, mas o desenho do escudo, que raras vezes é bem conservado, varia muito e por causa disso não permite diferencial-a de modo seguro.

der äusserst feiner Leiste. Rückenschild braun oder schwarz, in gewisser Richtung wenig schimmelgraulich mit drei weisslichen Striemen, an den Seiten breit gelblich, goldbehaart; Schildchen bräunlich, mit breitem aber schwach-weisslichem Rande; Brustseiten und Brust schwärzlichbraun. Hinterleib lichtgelblich, mit gelber Behaarung und zwei breiten, reinbraunen, die ganze Länge einnehmenden Striemen; Bauch gelblich durchscheinend, an der Spitze braun. Flügel an der Rippe und Spitze kaum über das Viertel der Länge hinauf bräunlich; Randmal satter braun; Schüppchen und Schwinger sattgelblich, dieser mit braunem Kopfe. Vorderste Beine pechschwarz mit ledergelben Knien; mittlere gelblich mit an der Spitze braunen Fusswurzeln; hinterste braun, an den Schenkeln, Knien und Fusswurzelbasen gelblich; diese in gewisser Richtung weisslich schimmernd. Im Frankfurter Museum, auch in meiner Sammlung."

Es gibt in Rio zwei Arten, auf welche die vorstehende Beschreibung annähernd passt. Ohne die auffallenden Unterschiede in der Augenzeichnung würde ich dieselben kaum getrennt haben, da die *Diachlorus*arten gerne etwas variieren und ausserdem, namentlich bei der Zeichnung des Scutums, viel von dem Erhaltungszustande abhängt, der gewöhnlich auch bei frisch gefangenen Exemplaren zu wünschen übrig lässt. Hat man aber erst die Exemplare nach den Augen sortiert, so findet man auch sonst einige kleine, aber ziemlich deutliche Unterschiede. Auf diese gestützt, kann man auch entscheiden, welche Art WIEDEMANN bei der Beschreibung wahrscheinlich vorgelegen hat. Dieselbe ist kleiner, als die nachfolgende (ca. 8 mm lang) und das erste Beinpaar ist fast in ganzer Ausdehnung schwarz; dagegen ist der erste Abdominalring ganz gelb und die dunklen Streifen auf dem Dorsum abdominis sind parallel und nicht divergierend. Durch die viel einfachere Augenzeichnung unterscheidet sich diese Art sofort von allen anderen, während die Scutumzeichnung, die selten gut erhalten ist und in Folge dessen sehr wechselt, eine sichere Unterscheidung nicht gestattet.

Esta especie não é rara na baixada do Rio de Janeiro e de lá segue o litoral em direção do sul. No Estado de S. Paulo ainda é frequente e provavelmente será encontrada ainda mais para o sul. Voa uma grande parte do ano como é a regra para as especies comuns do litoral. As femeas desta especie são muito agressivas e as suas picadas são dolorosas.

4. Diachlorus distinctus n. sp.
(Est. 12, fig. 2 e 3.)

Esta especie se parece tanto com a anterior que se confundem facilmente, na falta dum exame minucioso. Fazendo este, achamse os seguintes caracteres diferenciais: O tamanho medio é um tanto maior (9-10 mm.), o primeiro segmento abdominal é de côr escura, mas a perna anterior só é castanho-escura a partir do apice do femur, sendo amarela mais acima. Os olhos mostram o desenho prevalecente nos *Diachlorus*. As faixas escuras do dorso do abdome diverjem para trás, embora nem sempre tanto, como a estampa o indica.

O *distinctus* é pelos menos tão comum na zona do Rio, como a especie anterior, tendo os mesmos habitos e, frequentemente, o mesmo *habitat*. Não foi encontrado mais para o sul mas achou-se em Minas, mais para o norte e distante do litoral.

Outras especies bastante vizinhas, que não achei descritas na literatura, são as seguintes que passo a descrever:

5. Diachlorus flavitaenia n. sp.
(Est. 12, fig. 5.)

Comprimento 8-10 mm. Antenas lijeiramente infuscadas; calosidade facial parda até preta. Olhos como na especie acima.

Escudo pardo-enegrecido com estria media amarela, marjens laterais e toda a marjem do escutelo com pêlos dourados.

Abdome geralmente de pardo escuro um pouco avermelhado ou preto, com estria media dourada, formada de triangulos cujo apice alcança a marjem anterior dos segmentos; os pêlos correspondem á côr do fundo sendo dourados nos triangulo se no resto escuros.

Azas com a base e a celula costal amarela; do estigma pardo até ao apice a marjem apresenta uma tarja bastante fraca e mal

Diese Art kommt bei Rio de Janeiro nicht selten vor und geht von da längs der Küste nach dem Süden. Im Staate São Paulo ist sie noch häufig und dürfte noch weiter südlich an der Küste zu finden sein. Die Flugzeit ist eine lange, wie dies bei den gemeinen Arten der Küstenzone die Regel ist. Die Weibchen dieser Art sind äusserst aggressiv und stechen empfindlich.

4. Diachlorus distinctus n. sp.
(Taf. 12, Fig. 2 & 3.)

Diese Art sieht der vorigen so ähnlich, dass sie auf den ersten Blick leicht zu verwechseln ist. Sie unterscheidet sich aber durch die etwas bedeutendere Durchschnittsgrösse, die braune Färbung des ersten Abdominalringes und das vordere Beinpaar, welches erst von der Schenkelspitze an dunkel, weiter oben gelb gefärbt ist. Die Augen zeigen die bei *Diachlorus* gewöhnlichste Zeichnung. Die dunklen Längsbinden des Hinterleibes divergiren nach hinten, wenn auch nicht immer in dem Masse, wie es die Zeichnung zeigt.

Die Art ist bei Rio wenigstens eben so häufig, wie die folgende, zeigt denselben Charakter und findet sich häufig mit ihr zusammen. Weiter nach dem Süden ist sie nicht gefunden worden, dagegen mehr nach dem Norden und von der Küste entfernt, in Minas.

Dieser Art ziemlich nahe stehend sind die folgenden, von welcher ich in der Litteratur keine Beschreibung fand:

5. Diachlorus flavitaenia n. sp.
(Taf. 12, Fig. 5.)

Länge 8—10 mm, Antenne nur leicht gebräunt, Gesichtsschwiele braun bis schwarz. Augen wie oben.

Rückenschild braunschwarz mit gelber Mittellinie, die Seitenränder und der ganze Rand des Schildchens mit goldgelben Haaren.

Abdomen gleichförmig und etwas rötlich dunkelbraun oder schwarz mit goldgelber Mittelstrieme; diese ist aus Dreiecken zusammen gesetzt, deren Scheitel den Vorderrand der Segmente berührt; die Haare sind, der Farbe des Grundes entsprechend, goldgelb auf den Dreiecken und sonst dunkel.

Flügel mit gelber Basis und Costalzelle und braunem Randmale; von diesem an bis

limitada, confluindo com a mancha subapical fraca e ás vezes apenas visivel; as nervuras são em parte côr de couro, em parte francamente amarelas, a escamula é parda com marjem estreita mais clara; halteres pardo-amarelados com pedunculo mais claro.

Bastante comum no interior de S. Paulo onde acompanha, principalmente, os rios maiores e ataca tambem a gente. Voa durante todo o verão e provavelmente tambem grande parte do inverno. Em Jacutinga foi encontrado junto com o *bimaculatus*. — Foi apanhado tambem no Paraguay, o que indica que provavelmente ocorrerá tambem no Estado de Matto-Grosso.

6. Diachlorus altivagus n. sp. (Est. 12, Fig. 10).

Tromba, palpos e calosidade facial pretos. Antenas pardas com pelos pretos; o articulo ultimo quasi preto acima da base. Olhos com desenho especial (V. fig.) O resto da cabeça amarelo-pardacento ou pardo. Calosidade frontal preta, larga; a parte anterior em forma de meia lua, a posterior formando uma ponta. Espaço interocular, tornandoso mais estreito do traz para diante.

Torax preto; estria mediana e marjens laterais do escudo e todo o escutelo cobertos de pelos dourados; pleuras castanhas abaixo da raiz da aza.

Abdome quasi todo preto, tendo, porém, na marjem posterior dos cinco primeiros segmentos uma tarja ocracea, coberta de pêlos dourados, que no meio se alarga em triangulo pouco elevado. Ha outros triangulos similhantes, porém mais altos, nas marjens laterais dos dois primeiros segmentos. Lado ventral nos primeiros segmentos castanho-avermelhado.

Pernas: Primeiro par, de cima até um pouco além do meio do femur e um ponto apical deste, côr de couro amarelo, o resto preto. Pares posteriores ocraceos, enegrecidos apenas na metade apical dos femures. Porção apical dos pés pardacenta com unhas pretas.

Azas hialinas; estigma e celula costal de amarelo carregado, apice e tarja larga da

zur Spitze zeigt der Vorderrand einen ziemlich schmalen und undeutlich begrenzten Saum, der allmählich mit dem bei dieser Art sehr schwachen und manchmal kaum sichtbaren Subapicalfleck zusammenfliesst; die Adern sind teils rein gelb, teils lederfarben, das Schüppchen braun mit schmalem hellerem Saume; die Schwinger braungelblich mit hellerem Stiele.

Häufig im Inneren von São Paulo, wo sie besonders die grösseren Flüsse begleitet und auch den Menschen belästigt. Flugzeit während des ganzen Sommers und wahrscheinlich auch zum Teil in den Wintermonaten. In Jacutinga mit *bimaculatus* zusammen gefunden.

Die Art wurde ausserdem auch in Paraguay gesammelt, was ihr Vorkommen im Staate Matto Grosso höchst wahrscheinlich macht.

6. Diachlorus altivagus n. sp. (Taf. 12, Fig. 10).

Rüssel, Palpen und Gesichtsschwiele schwarz. Antennen braun, schwarz behaart; letztes Glied oberhalb der Basis fast schwarz. Augen dunkel, mit eigentümlicher ankerförmiger Zeichnung (s. Fig.) Rest des Kopfes bräunlichgelb bis braun. Stirnschwiele schwarz, breit, vorn halbrund, hinten in Spitze auslaufend. Stirne nach dem Scheitel zu enger.

Thorax schwarz; Mittellinie und Seitenränder des Scutums und das ganze Scutellum mit goldenen Härchen bedeckt; Pleuren unterhalb der Flügelwurzel braun.

Hinterleib nahezu ganz schwarz; oben am Hinterrande der fünf ersten Segmenten ein ockergelber Saum mit goldgelben Haaren, der sich in der Mitte zu einem niedrigen Dreieck erweitert. Aehnliche oder etwas höhere und mehr rötliche Dreiecke finden sich an den zwei ersten Segmenten auch seitlich. Bauch an den obersten Segmenten mehr rötlich braun.

Beine: Erstes Paar oben bis über die Mitte des Femur und dessen äusserstes Ende ledergelb, der Rest schwarz. Hintere Paare ockergelb, nur an der apikalen Hälfte der Schenkel dunkel. Spitze der Füsse bräunlich mit schwarzen Krallen.

marjem porterior pardo-acinzentado, o apice muito mais escuro. As nervuras geralmente de pardo de couro. Escamulas pardacentas. Halteres castanho-avermelhadas, haste e face terminal um tanto mais claras.

Desta especie ha apenas uma femea na coleção do Instituto; esta, porém, está quasi perfeita. Foi apanhada pelo Dr. H. ARAGÃO em Pacáu (Estado de Minas), numa altura de cerca de 1270 metros acima do mar.

Na coloração do abdome e das pernas esta especie difere do *Diachlorus glaber* de WIEDEMANN que aliás tem muitos carateres semelhantes.

7. Diachlorus bimaculatus WIED. (L. 8, citado como Chrysops).
(Est. 12, fig. 8.)

Descrição orijinal.: «Thorace nigello, flavo-limbato; abdomine luteo, basi maculis duabus fuscis; alis limpidis. Com escudo enegrecido tarjado de amarelo; abdome amarelo de barro, apresentando na raiz duas manchas pardas e azas hialinas. — 3 3/4 linhas ♀. — Do Brazil.

Antenas amarelo de barro, pardas no apice extremo; palpos amarelo de barro, em cima pardos; face inferior quasi amarelo de mel, calosa. As partes laterais *(genae)* cinzento de mofo tirando sobre o amarelo. Fronte esbranquiçada, com brilho, ora lijeiramente amarelado, ora um tanto acinzentado como mofo; o calo transversal atrás das antenas pardo, emitindo uma linha elevada geralmente muito curta. Escudo com tres linhas amareladas, apenas perceptiveis; para trás de cada lado com estria polida resultando talvez de desnudação; a marjem amarela um tanto interrompida diante do escutelo e faltando na marjem anterior do escudo; em exemplares perfeitos co' erta com pequenos pelos de dourado bonito; raiz do escutelo parda, marjem distintamente mais clara; pleuras e esterno enegrecidos. Abdome amarelo (de barro), segundo segmento com duas grandes manchas arredondadas de côr branca; raiz do quarto segmento de cada lado pardo-enegrecida até as marjens laterais que conservam a mesma côr nos segmentos 5 e 6;

Flügel hyalin; Stigma und Costalzelle satt gelb. Apex und ein breiter Hinterrandsaum graubraun getrübt, der Spitzenteil weit dunkler. Adern meist lederbraun. Schüppchen braun. Haltern rotbraun, Endfläche und Stiel etwas heller.

Von dieser Art existiert in unserer Sammlung nur ein Weibchen, das aber ziemlich perfekt ist. Dasselbe ist von Dr. H. ARAGÃO in Pacáu in Staat Minas bei ca. 1270 m. über dem Meeresspiegel erbeutet.

Wegen der verschiedenen Färbung des Abdomens und der Beine kann die Art, trotz ziemlich weitgehender Aehnlichkeit, nicht mit *Diachlorus glaber* von WIEDEMANN identifiziert werden.

7. Diachlorus bimaculatus WIED. (L. 8, als Chrysops bezeichnet).
(Taf. 12, Fig. 8.)

Originalbeschreibung: „Thorace nigello, flavo-limbato; abdomine luteo, basi maculis duabus fuscis; alis limpidis. Mit schwärzlichem gelbgesäumtem Rückenschilde; lehmgelbem an der Wurzel zwei braune Flecken tragendem Hinterleibe und wasserklaren Flügeln.—3 3/4 Linien ♀.—Aus Brasilien.

Fühler lehmgelb, an der äussersten Spitze braun; Taster lehmgelb, oben braun; Untergesicht fast honiggelb, schwielig. Backen gelblichschimmelgrau; Stirn weisslich, bald ein wenig gelblich, bald schimmelgrau schimmernd; die Querschwiele hinter den Fühlern braun, eine gewöhnlich nur äusserst kurze Leiste geht von ihr aus. Rückenschild mit drei, kaum merklichen, gelblichen Linien; hinten an jeder Seite mit einer glatten Strieme, vielleicht durch Abreibung entstanden; der gelbe Saum vor dem Schildchen ein wenig unterbrochen, am Vorderrande des Rückenschildes fehlend; in völlig unabgeriebenen Exemplaren mit sehr schön goldnen Härchen besetzt; Wurzel des Schildchens braun, Rand ungleich lichter; Brustseiten und Brust schwärzlich. Hinterleib lehmgelb, zweiter Abschnitt mit zwei grossen runden braunen Flecken; Wurzel des vierten Abschnittes an jeder Seite bis zu den Seitenrändern, und die Seitenränder des 5. und 6. Abschnittes bräunlich schwarz; Bauch gelblich. Flügel

ventre amarelado. Azas hialinas, costa e estigma amarelos, apice da costa pardo, halteres côr de barro amarelo. Pernas da mesma côr, tibia e tarsos do primeiro e ultimo par pardos, no ultimo a base dos tarsos esbranquiçada; pernas do meio em toda a extensão amarelas (de barro), apenas no primeiro tarso esbranquiçadas.— No Museu de Berlim.

Possuo uma serie de exemplares que, embora sejam um pouco maiores, combinam bastante bem com a descrição de WIEDEMANN, que erradamente colocou a especie entre os *Chrysops*. Por esta razão considerei a principio os meus exemplares como especie nova, fazendo a descrição seguinte que pode servir para complemento da de WIEDEMANN:

«♀. Comprimento cerca de 9 mm. Tromba preta, palpos côr de mel, enegrecidos no apice; antenas ferujineas com extremidade mais escura; face fronte e vertice com tomento amarelado, o centro da face formado por calosidade grande côr de mel. Calosidade frontal quasi quadrada, com pequenos prolongamentos para trás. Olhos com o desenho habitual, como em *D. bivittatus*. Occiput com polen dourado.

Escudo dourado, mostrando o fundo escuro em forma de 4 faixas lonjitudinais; pleuras e esterno pardo-escuros, com poucos pêlos dourados em baixo da raiz das azas; escutelo com tomento da mesma côr.

Abdome diafano, amarelo, enfuscado do quarto segmento para trás; no meio uma faixa lonjitudinal com tomento amarelo dourado, vistoso; no segundo segmento de cada lado uma mancha pardo-escura sub-quadrangular de tamanho muito variavel. Na base do quarto segmento uma faixa transversal escura, interrompida no meio, as marjens laterais do quarto ao setimo segmento da mesma côr.

Pernas castanhas, com exceção dos quadris e femures anteriores e de quasi a totalidade do par medio, assim como da base dos tarsos do ultimo par que são de branco, mais ou menos, amarelado.

Azas de cinzento muito diluido, quasi hialinas; estigma, costa e algumas nervuras

wasserklar, Rippen und Randmal gelb; Spitze der Rippe braun, Schwinger lehmgelb. Beine lehmgelb, vorderste und hinterste Schienen und Fusswurzeln braun; erstes Glied der hintersten Fusswurzeln weisslich; mittlere Beine überall lehmgelb, nur am ersten Fusswurzelgliede weisslich.—Im Berliner Museum.

Ich besitze eine Anzahl von Exemplaren, die, obwohl etwas grösser, doch im Ganzen mit der Wiedemann'schen Beschreibung übereinstimmen, wo irrtümlicherweise der Genusnamen Chrysops gebraucht wird. Ich hielt sie deshalb zuerst für neu und entwarf davon folgende Beschreibung, welche die WIEDEMANN'sche ergänzen kann:

„♀ Länge ca. 9 mm. Rüssel schwarz, Palpen honiggelb, an der Spitze verdunkelt; Antennen rostgelb, am Ende dunkler; Gesicht, Stirne und Scheitel mit gelblichem Tomente, die Mitte des Gesichtes von einer grossen honiggelben Schwiele eingenommen. Stirnschwiele schwarz, fast quadratisch, nach hinten zu mit kleinen Fortsätzen. Augen mit der gewöhnlichen Zeichnung (d. h., wie bei D. bivittatus). Hinterkopf goldgelb bestäubt.

Thorax oben goldgelb, der schwarze Crund in Form von vier Längsstreifen sichtbar; Pleuren und Sternum dunkelbraun, nur unter den Flügelwurzeln mit wenigen goldgelben Haaren. Schildchen mit ebensolchem Toment.

Abdomen durchsichtig gelb, vom vierten Abschnitte nach hinten gebräunt; in der Mitte ein Längsstreifen mit schön goldgelbem Tomente; auf dem zweiten Segmente auf jeder Seite ein dunkelbrauner subquadrangulärer Fleck von sehr wechselnder Grösse. An der Basis des vierten Segmentes eine schmale, in der Mitte unterbrochene, dunkelbraune Binde, die Seitenränder vom 4ten zum 7ten Segment ebenso gefärbt.

Beine kastanienbraun, ausgenommen die vorderen Coxae und Femora nnd fast das ganze mittlere Paar, sowie die Basis der hintersten Fusswurzeln, die mehr oder weniger gelblich weiss sind.

Flügel sehr verwaschen grau, fast hyalin, Costa und einige Adern gelblich, die übrigen

amareladas, os outros cinzentos, a macula subapical parda bastante estreita e menos acusada do que em *D. bivittatus;* escamulas e halteres pardo-amarelados, as primeiras com marjem mais clara».

Descrição tirada de algumas femeas procedentes da lagoa de Mandicoré no Estado de Matto-Grosso. Parece bastante frequente em todo este Estado e foi tambem encontrada no noroeste de São Paulo (Jacutinga, fins de maio 1907), mas estes exemplares são um pouco maiores até 10,5 mm. Foram tambem colecionadas muitas femeas no norte de Minas perto de Lassance e Pirapora. Vi uma femea defeituosa de S. Antonio de Curaray (Equador) que talvez pertença a esta especie.

8. Diachlorus (Chrysops) immaculatus WIED. (Lit. 8.).
(Est. 13, fig. 13 e 14.)

A descrição abaixo segue á de *bimaculatus.*

Descrição orijinal (L. 8.):

«Parecido com o anterior, mas o escutelo de côr uniforme, acinzentado como mofo, abdome sem manchas, bases do quarto e quinto segmento pardas dos lados; no sexto e setimo apenas um vestijio da mesma côr na marjem lateral. Talvez apenas uma variedade do anterior.»

Esta forma, que considero especie lejitima, foi encontrada por mim em Buritys das Mulatas perto de Pirapora (norte de Minas). Encontrava-se junto com a especie anterior porém em numero menor. Ambas as especies são um tanto variaveis.

Dou em seguida a descrição orijinal do *Diachlorus interruptus* MACQ. (Lit. 2), que considero como sinonimo de *immaculatus.*

«DIABASIS INTERRUPTA Nob.

Antennis fulvis. Thorace cinereo-flavicante. Abdomine rufo, fasciis tribus nigris, interruptis. Pedibus rufis; tibiis fuscis.

Long. 3 1/2 l. ♀.

Palpes fauves, épais, à extrémité pointue. Face luisante, jaune, à tache brune au milieu; côtés mats. Front d'un fauve grisâtre, à callosité noire, cordiforme. Antennes fauves; les quatre dernières divisions du troisiéme article un peu brunâtres. Thorax noir, à duvet grau, der subapicale braune Fleck ziemlich schmal und weniger ausgesprochen, als bei *D. bivittatus;* Schüppchen und Schwinger gelbbraun, erstere mit hellerem Rande."

Beschreibung nach einigen Weibchen aus Matto Grosso (Lagoa de Mandicoré). Die Art ist in diesem Staate überhaupt nicht selten und wurde auch im Nordwesten von S. Paulo (Jacutinga, Ende Mai 1907) gefunden, doch sind die Exemplare von da grösser, bis 10,5 mm. Auch im Norden von Minas bei Lassance und Pirapora wurden zahlreiche Weibchen gesammelt. Vielleicht gehört auch ein defektes Exemplar aus São Antonio de Curaray (Ecuador) hierher.

8. Diachlorus (Chrysops) immaculatus WIED. (Lit. 8.).
(Taf. 13, Fig. 13 & 14.)

Die nachstehende Originalbeschreibung folgt derjenigen von *bimaculatus* WIED. (L. 8.):

„Dem vorigen vollkommen ähnlich; aber das Schildchen einfarbig schimmelgraulich, Hinterleib ohne Flecken, Wurzel des 4. und 5. Abschnittes an jeder Seite schmal braun; am 6. und 7. kaum eine Spur von solchem Braun am Seitenrande. Vielleicht nur eine Abänderung des vorigen."

Diese Form, welche ich als eine richtige Art ansehe, wurde von mir in Buritys das mulatas bei Pirapora im Norden von Minas gesammelt. Sie fand sich neben der vorigen, jedoch weit seltener. Beide Arten sind ziemlieh variabel.

Nachstehend gebe ich auch die Originalbeschreibung von *Diachlorus interruptus* MACQ. (Lit. 2), welchen ich als identisch mit *immaculatus* ansehe:

„DIABASIS INTERRUPTA Nob.

Antennis fulvis. Thorace cinereo-flavicante. Abdomine rufo, fasciis tribus nigris, interruptis. Pedibus rufis; tibiis fuscis.

Long. 3½ l. ♀.

Palpes fauves, épais, à extrémité pointue. Face luisante, jaune, à tache brune au milieu; côtés mats. Front d'un fauve grisâtre, à callosité noire, cordiforme. Antennes fauves; les quatre dernières divisions du troisième article un peu brunâtres. Thorax noir, à

jaunâtre. Abdomen d'un fauve luisant; quatrième, cinquième et sixième segments à bord antérieur noir, interrompu au milieu. Pieds fauves; jambes brunes, épaisses, arquées; tarses antérieurs bruns. Ailes claires; stigmate et petite tache, au bord postérieur près de l'extrémité, brunâtres; deuxième cellule sous-marginale à nervure extérieure un peu arquée.

Du Brésil, à l'ouest de la Capitainerie des mines».

A' descrição de MACQUART tenho de acrecentar o seguinte:

As antenas são pardacentas no apice do ultimo segmento. O abdome descrito por MACQUART como *fauve luisant* é côr de mel; a tibia do meio não é parda como as outras, mas amarela. O comprimento num dos meus exemplares é um pouco abaixo, no outro um pouco acima de 8 mm. Este ultimo tem uma faixa mediana e dorsal no abdome que é composta de triangulos formados por pêlos amarelos. Estas diferenças se explicam de diferentes modos e a meu modo de vêr não prejudicam a identificação.

9. Diachlorus conspicuus n. sp.
(Est. 12, fig. 7.).

Comprimento total 11-12 mm.—Tromba curta, de côr preta; palpos pardos com pêlos dourados e segmento bazal em parte amarelo; calosidade facial muito grande, de preto luzidio; antenas amarelas, segundo segmento e face externa do terceiro pardacentas, apice do terceiro enegrecido; calo frontal muito pequeno, ovalar, preto; fronte e vertice com polen amarelo de ouro; rejião ocelar preta, sem vestijio de ocelos; olhos com fundo preto e desenho verde, semelhante ao de *D. curvipes;* abaixo do angulo inferior destes ha um tufo de pêlos pardos; as marjens com poucos pelos de côr dourada, como se vê tambem na barba escassa; resto da face e *occiput* com pó dourado, mais ou menos, palido.

Torax em cima com fundo preto e estria mediana dourada, principiando fina na

duvet jaunâtre. Abdomen d'un fauve luisant; quatrième et sixième segments à bord antérieur noir, interrompu au milieu. Pieds fauves; jambes brunes, épaisses, arquées; tarses antérieurs bruns. Ailes claires; stigmate et petite tache, au bord postérieur près de l'extrémité, brunâtres; deuxième cellule sous-marginale à nervure extérieure un peu arquée.

Du Brésil, à l'ouest de la Capitainerie des mines.»

Der MACQUART'schen Beschreibung habe ich folgendes beizufügen:

Die Antennen sind an der Spitze des letzten Abschnittes bräunlich. Das Abdomen, nach MACQUART «fauve luisant», ist honiggelb, die mittlere Tibia ist gelb, nicht braun, wie die übrigen. Die Länge eines meiner Exemplare ist etwas unter, die des anderen etwas über 8 mm. Letzteres zeigt am dorsum abdominis eine mittlere Längsbinde, welche sich aus, von gelben Haaren gebildeten, Dreiecken zusammensetzt. Diese Unterschiede erklären sich in verschiedener Weise und können, meiner Ansicht nach, die Identifizierung nicht beeinträchtigen.

9. Diachlorus conspicuus n. sp.
(Taf. 12, Fig. 7.).

Gesamtlänge 11—12 mm. — Rüssel kurz, von schwarzer Farbe; Palpen braun, mit goldenen Haaren besetzt und das Basalsegment teilweise gelb; Gesichtsschwiele sehr gross, glänzend schwarz; Antennen gelb, zweites Glied und Aussenseite des dritten bräunlich; die Spitze des letzten schwärzlich; Stirnschwiele sehr klein, eiförmig, schwarz; Stirne und Scheitel goldgelb bestäubt; Ocellenhöcker schwarz, ohne Spur von Ocellen; die Augen mit schwarzem Grunde und grüner, derjenigen von *D. curvipes* entsprechenden Zeichnung; unter ihrem nach abwärts gerichtetem Winkel ein Busch von braunen Haaren, an ihren Rändern wenig Haare von goldgelber Farbe, wie sie auch der schwachentwickelte Bart zeigt; der Rest des Gesichtes und der Hinterkopf mehr oder weniger blass goldgelb bestäubt.

Thorax oben mit schwarzem Grunde und einer goldenen Längsbinde, welche am

marjem anterior e terminando larga na posterior; duas outras, submedianas, são uniformes, mais largas e ocupam apenas a metade anterior do escudo; uma zona larga da mesma côr se estende dos hombros ás raizes das azas, atraz das quais o escudo tem uma tarja dourada bastante larga; o escutelo, o resto das pleuras e o esterno são pretos.

Abdome bastante comprido e estreito, os dois primeiros segmentos diafanos, de côr alaranjada pardacenta; o resto mais ou menos enegrecido, mas, em cima, com tomento dum dourado escuro, mais apreciavel na linha mediana, onde ha tambem indicação de triangulos, cuja base corresponde á marjem posterior dos segmentos 3 a 5.

Pernas: quadris e femures côr de mel, nos pares de traz mais escuros, cobertos com pelos amarelados finos; as tibias anteriores brilhantes, espessadas no meio, tornando-se mais finas nas extremidades, convexas por diante e achatadas por traz, de côr preta, como tambem os tarsos e o apice do femur; no segundo par, tibia e metatarso branco-amarelados, o resto pardo, no ultimo a base da tibia e do metatarso branco-amarelados, o resto preto.

Azas hialinas, as celulas basais lijeiramente amareladas, base da aza, costa e estigma mais escuros, côr de mel; as nervuras em parte da mesma côr, as outras mais ou menos enegrecidas, principalmente a primeira transversal no meio da aza; parte apical da aza com grande mancha preta, cuja marjem apical é um tanto mais clara e a basal concava e de contornos um tanto irregulares; para baixo esta mancha termina em ponta fina e mais clara que acompanha a marjem posterior da aza até a celula anal; a marjem concava passa bastante para fóra da celula discoidal sobre a bifurcação da celula forqueada, cujo ramo anterior não forma angulo, nem tem apendice. A primeira celula da marjem posterior é largamente aberta, a celula anal fechada antes da marjem;

Vorderrande fein anfängt und am Hinterrande breiter aufhört; zwei andere submediane sind gleichförmig, breiter und nur auf der vorderen Hälfte des Schildes vorhanden; eine breite goldgelbe Zone erstreckt sich von den Schultern nach den Flügelwurzeln; hinter den letzteren zeigt das Scutum einen ziemlich breiten goldenen Saum; das Scutellum, der Rest der Pleuren und das Sternum sind schwarz.

Abdomen ziemlich schmal und lang, die zwei ersten Segmente durchscheinend, bräunlich orangefarben; der Rest mehr oder weniger schwärzlich, aber oben mit dunkel goldfarbenem Tomente, welches in der Mittellinie deutlicher ist, wo sich auch Dreiecke angedeutet finden, deren Basis dem Hinterrande des dritten bis fünften Segmentes entspricht.

Beine: Hüften und Schenkel honiggelb, an den hinteren Paaren etwas dunkler und fein gelblich behaart; die vordersten Tibien in der Mitte verdickt, nach den Enden zu dünner werdend, vorne convex und hinten abgeplattet, von glänzend schwarzer Farbe, wie auch die Tarsen und die Schenkelspitze; am zweiten Paare Tibia und Fusswurzel gelblichweiss, der Rest braun, am dritten die Basis der Tibia und Fusswurzel gelblichweiss, der Rest schwarz.

Flügel hyalin, die Basalzellen leicht gelblich, Basis, Costa und Stigma dunkler, honigfarben; ein Teil der Adern von derselben Farbe, die andern mehr oder weniger schwärzlich, besonders die erste mittlere Querader; Spitzenteil der Flügel mit einem grossen schwarzen Fleck, dessen Spitzenrand, namentlich am rechten Flügel, etwas heller ist, während der basale im allgemeinen koncav, aber etwas unregelmässig kontouriert ist; nach unten zu endigt dieser Fleck in einer helleren feinen Spitze, welche den Flügelhinterrand bis zur Analzelle begleitet; der concave Rand geht ziemlich nach Aussen von der Discoidalzelle über die Bifurcation der Gabelader, deren Vorderast weder Winkel, noch Fortsatz zeigt; die erste Hinterrandzelle ist weit offen, die Analzelle vor dem Rande

escamula pardo-clara com marjem mais escura; halteres pardo-avermelhados.

Trata-se duma especie bem caraterizada, aproximando-se do *D. curvipes*. A descrição foi feita do primeiro exemplar ♀, apanhado em fins de 1909 pelo Dr. ARTHUR NEIVA em Magé, Estado do Rio de Janeiro. Descobri depois a mesma especie em Sarapuhy apanhando varias femeas e um macho, que achei pousado no chão. A configuração dos olhos pela qual se distingue da femea é reproduzida na estampa. As femeas se conhecem, quando voam, pela côr alaranjada do abdome. Procuram picar as pessôas que encontram.

E' possivel que esta especie já exista em alguma coleção, mas não parece ter sido descrita. Pelo que se sabe, ocorre somente na baixada que cerca a baía do Rio de Janeiro.

As especies até agora descritas e enumeradas formam um grupo bastante homojenio. Ha mais algumas especies aberrantes. Aqui os caracteres são modificados de modo a produzir uma semelhança com himenopteros, tendencia bastante comum entre os tabanideos brazileiros. Achei no Pará uma das duas especies descritas de exemplares apanhados em outros paizes sul-americanos e descreverei mais uma especie nova procedente do Matto-Grosso.

10. D. scutellatus MACQ. (L. 2,7).
(Est. 13, fig. 16.)

Descrição orijinal: «Nigra. Antennis scutelloque rufis. Pedibus nigris; tibiis posticis albis. Alis nervis transversalibus fusco marginatis. (Tab. 18, f. 2.)»

«Long. 3 1. ♀. — D'un noir luisant. Front à léger duvet grisâtre et callosité saillante. Thorax à tache triangulaire, jaune, de chaque côté, en avant des ailes; épaules brunes; bord postérieur fauve, à poils jaunes; écusson fauve. Abdomen d'un noir luisant. Pieds noirs; intermédiaires à jambes et premier article des tarses blanc; postérieurs: jambes

geschlossen; Schüppchen hellbraun mit dunklerem Rande; Haltern rötlichbraun.

Es handelt sich um eine wohl charakterisierte, *D. curvipes* nahestehende Art. Die Beschreibung wurde nach dem ersten Weibchen entworfen, welches von Dr. ARTHUR NEIVA in Magé im Staate Rio de Janeiro gefangen wurde. Später entdeckte ich dieselbe Art in Sarapuhy, wo ich verschiedene Weibchen und ein am Boden sitzendes Männchen fing. Die Bildung seiner Augen, welche es besonders vom Weibchen unterscheidet, ist auf der Abbildung wiedergegeben. Die Weibchen, welche schon im Fluge durch die Orangefärbung des Abdomens kenntlich sind, greifen auch Menschen an.

Es ist wohl möglich, dass diese Art schon in einer Sammlung existiert; doch scheint sie bisher nicht beschrieben worden zu sein. Soweit bekannt, kommt sie nur in dem Tieflande vor, welches die Bai von Rio umgibt.

Die bisher beschriebenen und aufgezählten Arten bilden eine ziemlich homogene Gruppe. Es gibt indessen noch einige ziemlich abweichende Arten, bei denen die gewöhnlichen Charaktere teilweise so verändert sind, dass dadurch eine Aehnlichkeit mit Hymenopteren entsteht, eine bei brasilianischen Tabaniden recht häufige Tendenz. Von zwei aus anderen südamerikanischen Ländern beschriebenen Arten habe ich eine in Pará wiedergefunden; ausserdem beschreibe ich noch eine neue Art aus Matto Grosso.

10. Diachlorus scutellatus MACQ. (L. 2, 7).
(Taf. 13, Fig. 16.)

Originalbeschreibung: „Nigra. Antennis scutelloque rufis. Pedibus nigris; tibiis posticis albis. Alis nervis transversalibus fusco marginatis. (Tab. 18, f. 2.)"

„Long. 3 l. ♀. — D'un noir luisant. Front à léger duvet grisâtre et callosité luisante. Thorax à tache triangulaire, jaune, de chaque coté, en avant des ailes; épaules brunes; bord postérieur fauve, à poils jaunes; écusson fauve. Abdomen d'un noir luisant. Pieds noirs; intermédiaires à jambes et premier article des tarses blanc; postérieurs: jambes

blanches, à extrémité noirâtre; premier article des tarses blanc. Balanciers jaunes. Ailes claires; bord extérieur jaunâtre; stigmate brun; nervures transversales terminant les cellules basilaires bordées de brun; une bande transversale étroite, brune, passant sur la base de la deuxième cellule sous-marginale.

De Cayenne, Muséum.

Il est probable que l'individu que nous décrivons avait quelque duvet dont il a été dépouillé.

Il ressemble au Bicincta; mais, outre que l'abdomen n'a pas de bandes, le premier article des antennes est plus court.»

Em 5 de Dez. 1907 apanhei um bom exemplar desta especie em Pará numa janela.

11. Diachlorus (Tabanus) bicinctus FABR. (L. 2, 7, 8, 15).

(Est. 12, fig. 6.)

Descrições orijinais de WIEDEMANN e FABRICIUS:

«Niger; thoracis maculis, scutello, fasciisque duabas baseos abdominis albidis; alis costa fusca. 3 1/2 Linhas ♀. — Da America meridional.

FABR. *Syst. Antl.* 102. 42. Tabanus bicinctus: ater, thorace albo maculato, abdominis segmentis duobus anterioribus albis.

Caput albidum, puncto in medio frontis nigro. Antennae pallidae apice nigrae. Thorax ater, utrinque maculis duabus lateralibus pallidis. Scutellum basi atrum, apice album. Abdomen atrum, segmentis duobus anticis margine albis. Alae albidae; costa late nigra. Pedes nigri, apice albi.

Esta especie é intermediaria de *Chrysops* e *Tabanus*. Antenas amareladas, no extremo apice pretas; face inferior e fronte cinzentas, ambas com grande calosidade castanha, a da fronte quadrangular. Escudo preto com hombros amarelo de palha e uma estria branca, emitindo na parte anterior de cada lado uma linha transversal espessa, de côr branca para o hombro; angulos posteriores do escudo transversalmente marcados de branco, pleuras preto-pardacentas com reflexos brancos; escutelo amarelo de palha com a base estreitamente preta. Abdome preto; a pri-

blanches, à extrémité noirâtre; premier article des tarses blanc. Balanciers jaunes. Ailes claires; bord extérieur jaunâtre; stigmate brun; nervures transversales terminant les cellulus basilaires bordées de brun; une bande transversale étroite, brune, passant sur la base de la deuxième cellule sous-marginale.

De Cayenne. Muséum.

Il est probable que l'individu que nous dècrivons avait quelque duvet dont il a été dépouillé.

Il ressemble au Bicincta; mais, outre que l'abdomen n'a pas de bandes, le premier article des antennes est plus court."

Von dieser Art fing ich am 5. Dez. 1907 ein gutes Weibchen in Pará an einem Fenster.

11. Diachlorus (Tabanus) bicinctus FABR. (L. 2, 7, 8, 15).

(Taf. 12, Fig. 6.)

Originalbeschreibung von WIEDEMANN und FABRICIUS:

„Niger; thoracis maculis, scutelle, fasciisque duabus baseos abdominis albidis; alis costa fusca. 3½ Linien ♀.—Aus Südamerika.

Fabr. Syst. Antl. 102. 42. Tabanus bicinctus: ater, thorace albo maculato, abdominis segmentis duobus anterioribus albis.

Caput albidum, puncto in medio frontis nigro. Antennae pallidae apice nigrae. Thorax ater, utrinque maculis duabus lateralibus pallidis. Scutellum basi atrum, apice album. Abdomen atrum, segmentis duobus anticis margine albis. Alae albidae: costa late nigra. Pedes nigri, apice albi.

Diese Art steht zwischen *Chrysops* und *Tabanus* mitten inne. Fühler gelblich, an der äussersten Spitze schwarz; Untergesicht und Stirne greis, beide mit grosser brauner Schwiele, die auf der Stirne viereckig. Rückenschild schwarz mit strohgelben Schultern und einer weissen Strieme, von welcher vorne auf jeder Seite eine dicke weisse Linie quer zur Schulter geht; hintere Rückenschildswinkel querweiss; Brustseiten bräunlichschwarz weissschillernd; Schildchen strohgelb, an der äussersten Wurzel schwarz. Hinterleib schwarz; die erste bräunlichweisse Binde der Spitze des ersten und Wurzel des zweiten

meira cinta branco-pardacenta comum ao apice do primeiro e a base do segundo segmento; a segunda, pouco mais larga, no apice do segundo segmento. No ventre os dois primeiros segmentos pardacento-amarelos, o resto preto. Azas quasi hialinas, a marjem exterior parda, com maior largura em direção ao apice; as veias transversais do meio e a base da nervura forqueada, com tarja parda. Pernas pardas, as tibias do meio e os metatarsos posteriores brancos, estes, porém, pardacentos no apice. No Museu de Copenhague.»

O exemplar figurado provem de Surinam.

12. Diachlorus paradoxus n. sp.
(Est. 13, fig. 15.)

♀. Fronte muito larga, abrindo-se para diante, com pelos cinzentos e fundo preto com polen cinzento-amarelado, como tambem a face, que apresenta, de cada lado, debaixo do olho uma grande calosidade de preto luzidio; outro calo igual principia na base das antenas, extendendo-se para trás. A calosidade frontal normal é curta e larga, de forma ovalar. Tromba preta, palpos e antenas pardas, estas com a base do primeiro articulo amarelada, o ultimo falta em parte ou completamente. Olhos escuros com desenho verde, diferente dos observados em outras especies. (V. a estampa).

Torax e abdome pretos; escutelo, marjem posterior do escudo e parte da anterior, e tambem dos hombros cobertos com escamas nacaradas, a maior parte lineares e podendo fazer transição para pêlos; ha todavia outras mais curtas e mais largas. A parte posterior do abdome é mutilada.

Todas as pernas enegrecidas até aos joelhos, destes para baixo ocraceas. Do par anterior falta a perna esquerda completamente e a direita abaixo da base da tibia que não parece ser espessada.

Azas hialinas, lijeiramente enfumaçadas; a raiz parda, celula costal e estigma côr de couro amarelo, as outras nervuras pardas.

A coleção do Instituto possue uma femea de Campos Novos (Matto-Grosso), bastante alterada em consequencia dos ataques dum inseto destruidor. Todavia mostra distinta-

Abschnittes gemein; die zweite kaum breitere an der Spitze des zweiten Abschnittes. Zwei erste Bauchabschnitte bräunlichgelb, übrige schwarz. Flügel fast wasserklar, am Aussen rande und zwar gegen die Spitze hin breiter braun, Saum der mittleren Queradern und Wurzel der Gabeiader gleichfalls braun. Beine braun, mittelste Schienen und hintere Fusswurzeln weiss, diese an der Spitze wieder bräunlich werdend. Im Kopenhagener Museum."

Das abgebildete Exemplar ist von Surinam.

12. Diachlorus paradoxus n. sp.
(Taf. 13, Fig. 15.)

♀. Stirne sehr breit, nach vorne divergierend, mit gelblichgrau bestäubtem dunklem Grunde und grauen Haaren. Gesicht ebenso, unter den Augen beiderseits eine grosse glänzendschwarze Schwiele; eine andere ebensolche Schwiele erstreckt sich von der Antennenbasis nach hinten. Die gewöhnliche Schwiele kurz queroval. Rüssel schwarz, Palpen und Antennen braun; an letzteren die Basis des ersten Gliedes gelblich, das letzte ganz oder teilweise fehlend. Augen: Grund schwarz, die grüne Zeichnung, wie aus der Abbildung ersichtlich, von derjenigen anderer Arten verschieden. (S. Abb.).

Thorax und Abdomen schwarz; Scutellum und am Scutum der Hinterrand und einige Stellen des Vorderrandes, sowie der Schultergegend mit Perlmutterschüppchen besetzt, die zumeist lineär sind und dann einen Uebergang zu Haaren darstellen können; doch finden sich auch kürzere und breitere darunter. Der hintere Teil des Abdomens ist defekt.

Sämtliche Beine bis zu den Knien schwärzlich, von da an ockerfarben, die vordersten links ganz, rechts von der halben Tibia an fehlend, letztere anscheinend nicht verdickt.

Flügel durchscheinend, leicht getrübt; Wurzel braun, Costalzelle und Stigma ledergelb, die anderen Adern braun.

Die Institutssammlung besitzt nur ein Weibchen aus Campos Novos in Matto Grosso. Obgleich dasselbe durch Insektenfrass ziemlich beschädigt ist, lässt es doch so viele Eigentümlichkeiten erkennen, dass ich dasselbe nicht übergehen kann. Die Art bildet offenbar einen Uebergang zu *Lepi-*

mente tantas particularidades que não posso deixar de descrever a especie. Evidentemente forma uma transição para as *Lepidoselaginae*, com as quais tem varios carateres em comum. Do outro lado o *habitus*, como tambem o desenho dos olhos e a semelhança com *himenopteros* (especialmente a *Polybia scutellata*), lembram muito mais os *Diachlorus*, especialmente o *scutellatus*, de modo que prefiro incluil-a provisoriamente neste genero.

13. Diachlorus vitripennis n. sp.
(Est. 12, fig. 11.)

Corpo em parte pardo de canela, em parte preto; azas sem manchas; comprimento 7-8 mm.

Cabeça e tromba pretas, palpos pardo de bolota, antenas tambem, os dois primeiros segmentos porém mais claros; o primeiro bastante comprido, o segundo, sem os pêlos, quasi esferico, o terceiro um tanto enegrecido no apice. Toda a rejião facial composta de calosidades abauladas, de preto luzidio, achando-se tambem uma muito larga logo atrás das antenas. Fronte larga, na parte anterior pouco mais que para traz, preta; calosidade frontal e tuberculo ocelijero transversais e subovais; entre estes, como entre as calosidades faciais, o fundo preto mostra vestijios dum tomento esbranquiçado, curto e fino. Os olhos com desenho especial e carateristico.

Torax com poucos pêlos, côr de canela, mais clara em cima, mais escura por baixo; o escutelo muito mais claro.

Abdome preto, lijeiramente brilhante e sem desenho aparente.

Pernas na totalidade pardas; as tibias anteriores, lijeiramente curvadas, na metade basal e as outras até perto do apice com fundo ocraceo claro e pêlos brancos; tambem a base dos 4 metatarsos posteriores e todos os empodios de côr muito clara; pés com pêlos pretos, unhas negras.

Azas de cinzento muito claro, sem manchas; as nervuras de pardo, ora mais claro, ora mais escuro; estigma pardacento, celula costal amarelada; ramo anterior da nervura forquilhada com angulo e, ás vezes, com apendice retrogrado curto; primeira celula

doselaginen, mit denen sie verschiedene Eigentümlichkeiten gemein hat. Andererseits erinnert sie in ihrem ganzen Habitus, sowie der Augenzeichnung und durch die Anklänge an *Hymenopteren* (spec. *Polybia scutellata)* weit mehr an *Diachlorus* und speziell an *D. scutellatus*, so dass ich es vorziehe, sie vorläufig in diesem Genus unterzubringen.

13. Diachlorus vitripennis n. sp.
(Taf. 12, fig. 11.)

Körper zimmtbraun bis schwarz, Flügel ohne Zeichnung; Länge 7-8 mm.

Kopf und Rüssel schwarz, Palpen eichelbraun, Antennen ebenso, aber die zwei ersten Glieder heller; das erste ziemlich lang, das zweite, ohne die Haare, fast kugelig, das dritte am Ende fast schwärzlich. Das ganze Gesicht glänzend schwarz, aus mehreren höckerigen Schwielen zusammengesetzt, eine ebensolche breite hinter den Antennen gelegen. Stirne breit, vorne etwas mehr als hinten, schwarz; Stirnschwiele quer suboval, ebenso der Ocellenhöcker; zwischen beiden der Grund schwarz mit Spuren von weisslichem Toment und ebenso zwischen den Gesichtsschwielen. Die Augen mit auffälliger für die Art charakteristischer Zeichnung.

Thorax wenig behaart, oben hell zimmtbraun, unten dunkler; das Schildchen weit heller.

Hinterleib schwarz und leicht glänzend, anscheinend ohne Zeichnung.

Beine im ganzen braun; die leicht gebogenen vordersten Schienen bis zur Hälfte, die anderen bis fast zur Spitze mit hell ockergelbem Grunde und weissen Härchen; auch die Basis der vier hinteren Metatarsen und sämtliche Empodien heller; Füsse schwarz behaart, Krallen schwarz.

Flügel sehr hell grau, ohne Zeichnung, die Adern heller oder dunkler braun; Stigma bräunlich, Costalzelle gelblich; vorderer Ast der Gabelader winklig gebogen, manchmal mit kurzem rückläufigen Anhange; erste

da marjem posterior largamente aberta, anal fechada antes da marjem.

Halteres com haste enegrecida e capitulo pardo-escuro.

Descrição baseada em seis femeas, trazidas pelo Dr. GOMES FARIA de Quixadá (Ceará). A conservação é bastante boa, apenas os pêlos parecem um tanto deficientes.

Dou em seguida as descrições orijinais das especies que não me foi possivel identificar e que se costuma incluir no genero *Diachlorus:*

14. Diachlorus (Haematopota) podagricus (-a) FABR. (L. 2, 3, 6, 8, 15).

FABRICIUS *Syst. Antl.* 108.5: «Haematopota podagrica: Nigra thoracis limbo, abdominisque basi ferrugineis, alis albis, apice fuscis, tibiis posticis incrassatis atris.

Habitat in America meridionali Dom. Schmidt. Mus. Dom. Sehestedt.

Parva. Antennae nigrae, basi flavae. Caput flavum, labio punctoque frontali atris. Thorax niger limbo scutelloque flavis. Abdomen base flavum, dorso apiceque nigris. Alae albae, apice fuscae. Pedes flavi tibiis anticis vix incrassatis, posticis incurvis, crassioribus atris tarsisque niveis.

WIEDEMANN (L. 1): «Preto; tarja do escudo e base do abdome amarelas, esta com mancha e apice pretos; azas com apice pardo; tibias do ultimo par entumecidas e côr de pixe. — 3 2/3 linhas ♀. — Da America meridional.

Antenas amarelas tornando-se pardas no apice. Face inferior dourada. Escudo tarjado de amarelo palido. Base do abdome côr de mel clara. Tibias e metatarsos das pernas anteriores piceas em vez de amarelas, as tibias do ultimo par igualmente piceas e não francamente pretas; os metatarsos do ultimo par não são niveos, mas de branco menos brilhante e com apices amarelados. — No Museu Real».

15. Diachlorus (Tabanus) glaber WIED. (L. 2, 3, 6, 8).

Descrição orijinal: «Escudo enegrecido, esbranquiçado dos lados; escutelo com faixa

Hinterrandzelle weit offen, Analzelle vor dem Rande geschlossen.

Halteren mit schwärzlichem Stiele und dunkelbraunem Capitulum.

Beschreibung nach sechs Weibchen, die Dr. GOMEZ FARIA von Quixadá im Staate Ceará brachte. Die Erhaltung ist eine genügende, doch dürften die Haare zum Teile etwas abgerieben sein.

Er folgen nun die Originalbeschreibungen der Arten, welche ich nicht identificieren konnte, die aber hierhergerechnet werden.

14. D. (Haematopota) podagricus (-a) FABR. (L. 2, 3, 6, 8, 15).

FABRICIUS, Syst. Antl. 108. 5. „Haem. podagrica: Nigra thoracis limbo, abdominisque basi ferrugineis, alis albis, apice fuscis, tibiis posticis incrassatis atris.

Habitat in America meridionali Dom. Schmidt. Mus. Dom. de Sehestedt.

Parva. Antennae nigrae, basi flavae. Caput flavum, labio punctoque frontali atris. Thorax niger limbo scutelloque flavis. Abdomen base flavum, dorso apiceque nigris. Alae albae, apice fuscae. Pedes flavi tibiis anticis vix incrassatis, posticis incurvis, crassioribus atris tarsisque niveis."

WIEDEMANN (L. 1): „Schwarz; Saum des Rückenschildes und Wurzel des Hinterleibs gelb, dieser mit schwarzen Flecken und Ende; Flügel mit brauner Spitze; hinterste Schienen verdickt und pechschwarz. — 3²/₃ Linien ♀. — Aus Südamerika.

Fühler gelb, Spitze allmählich braun. Untergesicht golden; Rückenschildssaum bleich gelb. Hinterleibswurzel licht honiggelb. Schienen und Fusswurzeln der vordersten Beine nicht gelb, sondern pechschwarz, hinterste Schienen nicht tief, sondern auch pechschwarz; Fusswurzeln der hintern Beine nicht schneeweiss, sondern minder blendend weiss mit gelblichen Spitzen. — Im Königlichen Museum."

15. D. (Tabanus) glaber WIED. (L. 2, 3, 6, 8).

Originalbeschreibung: „Rückenschild schwärzlich, an jeder Seite weisslich; Schild-

cinzento de mofo; abdome pardo com cintas amarelas, dilatadas em triangulos; azas com costa e apice pardacentos. — 3 3/4 linhas ♀. — Do Brazil.

Antenas amarelo de couro; palpos pretos. Calosidade facial grande, arredondada, de côr preta com marjem amarelada; fronte acinzentada com duas pequenas estrias enegrecidas; calosidade não alargada, quasi quadrangular, pardacento-preta; vertice enegrecido. Escudo enegrecido, dos lados com zona esbranquiçada interrompida e pêlos amarelo-claros; escutelo com larga cinta de côr cinzento de mofo; pieuras e esterno pardo-enegrecidos. Abdome castanno luzidio, apice de todos os segmentos com cinta amarela, revestida de pelos amarelo-claros; no segundo segmento os lados e a mancha amarela, em forma de triangulo agudo, em contato com a cinta, são dispostos assim que se poderia tambem dizer que todo o segmento é amarelo com duas manchas pardacentas alcançando a base, onde confluem; nos aneis seguintes ha apenas uma mancha triangular saindo da cinta apical; nos dois ultimos a cinta coalece com as manchas de modo que somente os lados sejam pardacentos. Ventre pardo, com os dois primeiros segmentos amarelos e translucidas. Azas hialinas, com pouco mais do que o quarto apical pardacento; marjem costal amarela até ao estigma da mesma côr, mas mais carregada; as nervuras transversais do meio lijeiramente tarjadas da pardacento. Escamas e halteres pardacentas. Pernas pardo-enegrecidas com joelhos amarelo de couro, tibias do meio com brilho branco, metatarsos posteriores brancos na base. — No Museu de Francoforte.»

Esta descrição não pode ser aplicada ao *Diachlorus altivagus*, não obstante a concordancia de muitos carateres.

16. Diachlorus (?) (Chrysops) afflictus WIED. (L. 8, Vol. I, pg. 204).

«Escudo cinzento de mofo com os lados e tres estrias ocraceas; abdome amarelo de mel, com duas manchas pardas na base e os lados com marjem parda; ponta das azas

chen mit schimmelgraulicher Binde; Hinterleib braun, mit gelben dreieckigen Flecken ausgebenden Binden; Flügel an Rippe und Spitze bräunlich.—3¾ Linien ♀.—Aus Brasilien.

Fühler ledergelb; Taster schwarz; Untergesichtsschwiele gross rundlich schwarz mit gelblichem Rande; Stirne etwas haargreis, mit zwei kleinen schwärzlichen Striemen; Schwiele fast viereckig, nicht querliegend, bräunlichschwarz; Scheitel schwärzlich. Rükkenschild schwärzlich, an jeder Seite unterbrochen weisslich mit lichtgelben Haaren; Schildchen schwärzlich mit breiter schimmelgrauer Binde; Brustseiten und Brust schwärzlichbraun. Hinterleib glänzend braun, jeder Abschnitt an der Spitze mit gelber Binde, die auch mit lichtgelben Härchen besetzt ist; am zweiten Abschnitte sind die Seiten und der spitzdreieckige mit der Binde zusammenhängende gelbe Fleck so, dass man auch sagen könnte, der ganze Abschnitt sei gelb, mit zwei die Wurzel erreichenden und daselbst zusammenhängenden bräunlichen Flekken; in den folgenden geht aus der Binde der Spitze nur ein dreieckiger Flecken hervor; in den beiden letzten fliesst die Binde so mit den Flecken zusammen, dass nur die Seiten bräunlich bleiben. Bauch braun, an den zwei ersten Abschnitten gelblich durchscheinend. Flügel wasserklar, kaum bis über das Spitzenviertel hinaus bräunlich; Randmal satter gelblich; Rippenfeld bis zum Randmale gelb, Saum der mittleren Queradern wenig bräunlich. Schüppchen und Schwinger bräunlich. Beine schwärzlichbraun mit ledergelben Knien, mittlere Schienen weissschimmernd, hintere Fusswurzeln an der Basis weiss.—Im Frankfurter Museum.»

Trotz weitgehender Aehnlichkeit lässt sich die Beschreibung nicht auf *Diachlorus altivagus* beziehen.

16. Diachlorus (?) (Chrysops) afflictus WIED. (L. 8, Vol. I, pg. 204).

„Rückenschild schimmelgrau mit drei ockergelben Striemen und Seiten; Hinterleib honiggelb mit zwei braunen Wurzelflecken und Seitenrändern; Flügelspitze und Wisch

e uma nuvem no meio da aza pardacentas. — 3 1/2 linhas. — Do Brazil.

Um tanto parecido com *Tab. ferrugatus*, porém menor. Antenas côr de mel; o terceiro articulo pardo com ponta preta; face inferior e fronte muito mais largas, em relação ao tamanho do animal, do que no *T. ferrugatus*, com calosidades dum preto pardacento. Escudo, quando desnudado, de preto pardacento, quando não, cinzento de mofo, com pêlos amarelos; escutelo cinzento de mofo; pleuras pardas, na parte anterior amarelas com pêlos dourados. Abdome côr de mel, muito clara na base e mais carregada em direção ao apice; de cada lado dos segmentos 2 e 3. uma dupla mancha pardacenta, mediana e um pouco obliqua, e do segundo segmento para trás uma estria marjinal bastante larga, de côr parda. Ventre côr de mel, os ultimos segmentos de cada lado com estria pardacenta. Azas hialinas, area costal e estigma amarelos, uma nuvem, incluindo as nervuras transversais e indistintamente limitada, pardacenta. Porção apical, incluindo a base da nervura forqueada, pardacenta, tornando-se muito clara em direção da marjem alar interna. Femures côr de mel; as tibias do meio esbranquiçadas, as outras pardas, tarsos anteriores inteiramente pardos, posteriores apenas no apice e alvacentos na base. — No Museu de Berlim.»

Parece que aqui não se trata dum *Chrysops*, mas de especie ou variedade, afim de *Diachlorus bimaculatus* e *immaculatus*.

Das especies não mencionadas de MACQUART a *Diabasis ataenia* («Carolines et Brésil») corresponde sem duvida ás especies *ferrugatus* e *curvipes;* a *fuscipennis* me parece ser uma pequena especie de *Tabanus*. *Diachlorus diversipes*, não obstante algumas pequenas diferenças, concorda tão bem com o *D. bicinctus* FABR. que não se pode considerar especie independente.

17. Diachlorus (Diabasis) ochracea MACQ. (L. 2).

(L. 2.) («*Du Brésil*, Corrientes. M. d'ORBIGNY») podia ser considerada sinonima de *curvipes* se certas diferenças e principal-

in der Mitte bräunlich.—3 1/2 Linien ♀.—Aus Brasilien.

Dem *Tab. ferrugatus* einigermassen ähnlich, aber kleiner. Fühler honiggelb; drittes Glied braun mit schwarzer Spitze; Untergesicht und Stirne ockergelb; Stirn nach Verhältnis der Grösse des Tieres viel breiter, als bei *T. ferrugatus*, mit bräunlichschwarzen Schwielen. Rückenschild nach starkem Abreiben bräunlichschwarz, sonst schimmelgrau, gelb behaart; Schildchen schimmelgrau; Brustseiten braun, vorn gelb und goldgelb behaart. Hinterleib an der Wurzel sehr licht, nach der Spitze hin allmählich sattèr honiggelb; auf jedem der Abschnitte 2. und 3. ein mittlerer schwacher bräunlicher etwas schräg liegender Doppelflecken, und vom zweiten Abschnitte an eine ziemlich braune Randstrieme. Bauch honiggelb, an jeder Seite der letzten Abschnitte eine braune Strieme. Flügel wasserklar, Rippenfeld und Randmal gelb, ein die mittleren Queradern einschliessender, nicht scharf begrenzter Wisch lichtbräunlich; Spitze bräunlich, welches die Wurzel der Gabelader einschliesst, aber gegen den Innenrand des Flügels äusserst licht wird. Schenkel honiggelb; mittlere Schienen weisslich, die übrigen braun, vorderste Fusswurzeln ganz, hintere nur an der Spitze braun, hingegen an der Wurzel weisslich.—Im Berliner Museum.»

Es scheint sich hier nicht um einen Chrysops, sondern um eine *Diachlorus bimaculatus* und *immaculatus* nahestehende Art, resp. Varietät zu handeln.

Von den noch nicht erwähnten MACQUART'schen Arten entspricht *Diabasis ataenia* («Carolines et Brésil, environs de Pará») zum Teil *ferrugatus*, zum Teile *curvipes* und *fuscipennis* wahrscheinlich einer kleinen Tabanusart.

Diachlorus diversipes MACQ. stimmt mit *D. bicinctus* FABR. so weitgehend überein, dass trotz einiger kleiner Unterschiede an eine andere Species nicht ernstlich gedacht werden kann.

17. Diachlorus (Diabasis) ochracea MACQ. (L. 2).

(Du Brésil, Corrientes. M. d'ORBIGNY) wäre als Synonym von *D. curvipes* aufzufassen,

mente o *habitat* não causasse duvidas. Por isso parece acertado reproduzir a descrição orijinal:

«Long. 4 l. ♀. Palpes d'un fauve brunâtre, atteignant l'extrémité de la trompe, assez épais à leur base. Face jaune, luisante. Front jaune, à duvet blanc; callosité brune. Antennes fauves, troisième article à extrémité brune. Thorax noir, à duvet jaunâtre; une bande ochracée passant audessus de l'insertion des ailes; poitrine noire; écusson ochracé; un peu de noir à la base. Abdomen ochracé, quelquefois brunâtre; bande dorsale d'un jaune pâle; ventre entièrement ochracé. Pieds fauves; jambes et tarses antérieurs e'un noir brunâtre; jambes postérieures brunes, à base testacée; tarses postérieurs et intermédiaires noirâtres, à metatarse blanc. Ailes claires, à bord extérieur jaune; une tache brunâtre à l'extrémité du bord extérieur.»

Chrysops varipes WALKER é sem duvida um sinonimo ne *D. curvipes*, o que fica confirmado por *Miss* RICARDO (L. 3); a mesma declara que *D. varius* WALKER do Chile é uma *Pangonina*.

D. varipes RONDANI, citado por *Miss* RICARDO (L. 9), mas não por KERTESZ (L. 20), segundo uma das minhas anotações seria identico com *D. curvipes;* a *Dichelacera scutellata*, que WILLISTON descreve como estando perto de *Diachlorus*, não tem nada de ver com este genero.

A especie seguinte, incluida por KERTESZ no genero *Diachlorus*, me parecia a primeira vista de posição duvidosa porque a formação das antenas não concordava com a das especies conhecidas. Todavia esta se repete na nova especie *vitripennis*. Por isso dou em seguida a tradução da descrição de WIEDEMANN (L. 8.):

18. Diachlorus? (Tabanus) globicornis HFFG.

Fuscus; abdomine vitta alba; alis costa apiceque fuscis; antennarum articulo secundo globiformi. — Fusco com estria branca do ab-

wenn nicht einige kleine Unterschiede und besonders der Fundort zu Zweifeln Anlass gäben. Ob diese Form auf heutzutage brasilianischem Gebiete vorkommt, bleibt vorderhand ebenfalls dahingestellt. Zu grösserer Sicherheit reproduziere ich die Originalbeschreibung:

«Long. 4 l. ♀. Palpes d'un fauve brunâtre, atteignant l'extrémité de la trompe, assez épais à leur base. Face jaune, luisante. Front jaune, à duvet blanc; callosité brune. Antennes fauves; troisième article à extrémité brune. Thorax noir, à duvet jaunâtre; une bande ochracée passant au-dessus de l'insertion des ailes; poitrine noire; écusson ochracé; un peu de noir à la base. Abdomen ochracé, quelquefois brunâtre; bande dorsale d'un jaune pâle; ventre entièrement ochracé. Pieds fauves; jambes et tarses antérieurs d'un noir brunâtre; jambes postérieures brunes, à base testacée; tarses postérieurs et intermédiaires noirâtres, à metatarse blanc. Ailes claires, à bord extérieur jaune; une tache brunâtre à l'extrémité du bord extérieur.»

Chrysops varipes WALKER ist zweifellos synonym für *D. curvipes*, wie auch von Miss RICARDO (L. 3) bestätigt wird; dieselbe erklärt auch *D. varius* WALKER aus Chile für eine Pangonine.

Der nicht von KERTESZ (L. 20), wohl aber von Miss RICARDO angeführte *D. varipes* RONDANI soll nach einer meiner Notizen mit D. *curvipes* identisch sein, während die von WILLISTON als *Diachlorus* nahestehend beschriebene *Dichelacera scutellata* absolut nicht zu den *Diachlorinen* gehört.

Folgende Spezies, welche von KERTESZ unter *Diachlorus* aufgezählt wird, erschien mir zuerst in ihrer Stellung als zweifelhaft, da die Bildung der Antennen derjenigen der bekannten Diachlorusarten nicht zu entsprechen schien. Indessen beobachtete ich dieselbe neuerdings auch bei einer neuen Art: *D. vitripennis*. Ich gebe daher die nachfolgende Beschreibung von WIEDEMANN: (L. 8.):

18. Diachlorus? (Tabanus) globicornis HFFG.

Fuscus; abdomine vitta alba; alis costa apiceque fuscis; antennarum articulo secun-

dome, azas pardas na costa e no apice e antenas com o segundo articulo esferico.—3 1/3 linhas ♀—Do Brazil.

Dois articulos basais das antenas de preto pardacento luzidio, o segundo esferico um tanto alongado; o terminal ferrujinoso, achatado e dilatado, sem dente; palpos côr de camurça muito clara; face inferior grisalha; fronte quasi grisalha, com mancha mediana parda e calosidade transversal. Escudo em certa direção azulado claro com tres estrias brancas. Abdome com larga estria alvacenta e as incisuras um tanto esbranquiçadas; ha alguns vestijios de tomento amarelado. Azas quasi hialinas, celula costal e apice pardos; estigma e nervuras transversais de pardo mais carregado. Femures pardacentos; tibias mais ou menos amareladas, com exceção dos apices; tarsos anteriores totalmante pardos, as posteriores na maior parte do apice.—No Museu de Berlim e na minha coleção.»

Segue a descrição de duas especies, recebidas depois da conclusão deste trabalho.

19. Diachlorus fascipennis n. sp.
(Est. 12, fig. 12)

Corpo preto e amarelo. Azas com faixa transversal escura. Comprimento pouco mais de 7 mm., sem as antenas.

Tromba com fundo e pêlos pretos, palpos tambem em grande parte, mas fusco-ocraceos na base e uma parte da face ventral; antenas de côr de mel, o segundo articulo e o apice do terceiro pardos. Face preta, pela maior parte calosa e brilhante, apenas as *genae* e as marjens orbitais mates. Rejião atráz das antenas fusco-ocracea mate; o calo frontal grande, preto luzidio, por diante quasi semicircular, por trás terminando em ponto triangular, resto do espaço interocular e *occiput* preto mate. Barba muito escassa, cinzento-amarela ou enegrecida.

Torax todo com fundo preto, apenas em cima um triangulo antes da base das azas, a marjem posterior do escudo e o escutelo com fundo ocraceo e pêlos côr de ouro.

do globiformi. — Braun mit weisser Strieme des Hinterleibes, an der Rippe und Spitze braunen Flügeln und kugelförmigem zweiten Fühlergliede.—3 1/3 Linien ♀.—Aus Brasilien.

Zwei Wurzelglieder der Fühler glänzend bräunlichschwarz, das zweite wenig länglich kugelförmig; Endglied rostgelb, zusammengedrückt, erweitert, ohne Zahn; Taster sehr licht gemsfarben; Untergesicht haargreis; Stirne fast haargreis, mit braunem Mittelflecken und Querschwiele. Rückenschild in gewisser Richtung vorn hechtbläulich mit drei weissen Striemen. Hinterleib mit breiter weisslicher Strieme und wenig weisslichen Einschnitten; hin und wieder Spuren gelblicher Behaarung, Flügel fast wasserklar, Rippenfeld und Spitze braun; Randmal und Queradern satter braun. Schenkel bräunlich; Schienen mehr weniger gelblichweiss mit Ausnahme der Spitzen; vorderste Fusswurzeln ganz, hintere am grössten Teile der Spitze braun. — Im Berliner Museum und meiner Sammlung.»

Nach Abschluss dieser Arbeit sind noch zwei neue Arten eingetroffen, deren Beschreibung ich hier anschliesse.

19. Diachlorus fascipennis n. sp.
(Taf. 12, Fig. 12)

Körper schwarz und gelb. Flügel mit dunkler Querbinde. Länge, ohne Antennen, etwas über 7 mm.

Rüssel schwarz behaart; Palpen grossenteils ebenso, aber an der Basis und an einem Teile der Unterseite braungelb; Antennen honiggelb, das zweite Glied ganz, das dritte am Ende braun. Gesicht glänzend schwarz, schwielig, nur Backen und Augenränder matt. Raum hinter den Antennen gelbbraun, matt; die Stirnschwiele gross, glänzend, vorne fast halbrund, nach hinten in eine dreieckige Spitze ausgezogen; der übrige Raum zwischen den Augen mattschwarz, ebenso der Hinterkopf. Der spärliche Bart gelbgrau bis schwärzlich.

Thorax überall schwarz, nur oben ein Dreieck vor den Flügeln; der Hinterrand des Scutums und das Schildchen ockerfarbig und goldgelb behaart.

Ventre diafano, de amarelo corneo, passando mais atrás em côr de mel; em cima ha, de cada lado, uma faixa lonjitudinal preta bastante estreita, acompanhando a marjem, do sexto até ao quarto anel; no terceiro converjem obliquamente, sendo todavia quasi apagadas; no segundo são distintas e unidas na base onde terminam; ventre enfuscado no apice, enegrecido nas marjens laterais do terceiro até ao sexto segmento.

Pernas côr de mel, tibias anteriores totalmente fuscas, as posteriores tambem, mas com exceção da base; pés de côr amarela, ora mais clara, ora mais escura, os ultimos enfuscados no apice, os primeiros fuscos com exceção da base.

Azas quasi hialinas, apice e marjem posterior de cinzento muito diluido. Marjem costal côr de mel; abaixo desta as nervuras visinhas e o estigma formam uma barra lonjitudinal enegrecida; antes do apice ha uma faixa transversal enegrecida, em forma de virgula larga, com marjens um tanto onduladas; nace na marjem anterior, tornando-se gradualmente mais fraca e perde-se na segunda e terceira celula posterior na tarja cinzenta diluida que acompanha a marjem posterior. Nervuras em parte pardo de couro, em parte enegrecidas. Halteres pardacentos passando em côr de mel no apice.

Descrita duma femea apanhada pelo Dr. NEIVA em Goyaz, no dia 20 de Julho 1912.

20. Diachlorus Neivai n. sp.
(Est. 13, fig. 17.)

Comprimento (sem antenas) ca. de 7 mm.; preto e amarelo; dorso do abdome com faixa lonjitudinal mediana ferrujinea, azas com faixa transversal escura.

Antenas: os dois articulos basais pardacentos com pêlos amarelos e pretos, aqueles principalmente na face dorsal, estes no lado de fóra e no apice; articulo basal bastante comprido, segundo curto, subciatiforme; terminal um pouco achatado de lado a lado, sem dente e sem ponta aguda, sendo a parte terminal um pouco estreitada e arredondada

Hinterleib durchsichtig horngelb, nach hinten zu mehr honiggelb; oben finden sich zwei schmale schwarze Längsstreifen, die vom sechsten bis zum vierten Ringe randständig sind; am dritten Ringe wenden sie sich schräg nach innen, sind aber kaum angedeutet; am zweiten Ringe werden sie wieder deutlich und vereinigen sich in der Mittellinie, wo sie am Vorderrande endigen; der Bauch wird gegen das Ende zu braun, die Seitenränder des dritten bis sechsten Ringes sind schwärzlich.

Beine honiggelb, Vorderschienen ganz, hinterste, mit Ausnahme der Basis, braun; die Füsse heller oder dunkler gelb, die letzten nach der Spitze zu bräunlich, die ersten, mit Ausnahme der Basis, braun.

Flügel fast glashell, die Spitze und der Hinterrand verwaschen grau. Vorderrand honiggelb, dahinter bilden die nächsten Adern und das Stigma einen schwärzlichen Längsstrich; nahe der Spitze eine schwärzliche breite kommaförmige Querbinde mit leicht gewellten Rändern; sie entspringt am Vorderrande und verschmilzt, allmählich schwächer werdend, in der zweiten und dritten Hinterrandzelle mit dem verwaschen grauen Saum des Hinterrandes. Adern zum Teile lederbraun, grösstenteils schwärzlich. Halteren bräunlich, an der Spitze in honiggelb übergehend.

Beschrieben nach einem Weibchen, das am 20. Juli 1912 von Dr. NEIVA in Goyaz gesammelt wurde.

20. Diachlorus Neivai n. sp.
(Taf. 13, Fig. 17.)

Länge ohne Antennen ca. 7 mm.; schwarz und goldgelb, *dorsum abdominis* mit mittlerer, hell rostroter Längsbinde; die Flügel mit dunkler Querbinde.

Antennen: die beiden ersten Glieder bräunlich, mit gelben und schwarzen Haaren, erstere besonders auf der Oberseite, letztere aussen und an der Spitze; Basalglied ziemlich lang, das zweite kurz, nahezu napfförmig, das letzte etwas seitlich abgeplattet, ohne Zahn und ohne scharfe Spitze, in der Spitzenhälfte verschmälert und am Ende abgerundet; Basis dieses Gliedes und Innenseite bis naeh

no apice; a base deste articulo e a face interna até perto do apice é ferrujinea, o resto enfuscado. Tromba enegrecida, com pelos pretos. Palpos pardo-amarelados, tornando-se pretos em direção ao apice, com pelos, ora amarelos, ora pretos. Fundo da cabeça preto, na face luzidio, formando calosidade; *genae* e toda a marjem ocular, incluindo a interna, com enduto granuloso de amarelo acinzentado claro, a barba escassa da mesma côr. Atrás das antenas existe uma calosidade transversal oval, preta nas marjens laterais e no resto côr de mel; o calo normal atinje as marjens oculares; tem a côr preta e a forma quadrada com um prolongamento triangular posterior. Os olhos, que se afastam um pouco na parte anterior do espaço interocular, têm o fundo escuro, com desenho verde carateristico.

Torax com todo o fundo pardo-enegrecido até preto. Escudo na parte anterior mais claro, com pêlos amarelos; entre os hombros e a raiz das azas, nace de cada lado um processo triangular horizontal coberto com pó e pêlos de ouro mate que não atinje a linha mediana; na parte posterior até a base das azas ha tambem uma tarja larga de ouro mate; o resto do escudo é preto com lijeiro brilho de ouro. Escutelo, mais escuro na parte anterior e dos lados, pelo resto de pardo-ocraceo claro e coberto com pêlos de ouro mate.

Abdome, ocraceo nas marjens laterais da base do dorso e na porção anterior do ventre, tornando-se subferrujinoso numa faixa mediana que ocupa os tres quartos posteriores do dorso e a metade apical do ventre. Em cima ha duas faixas lonjitudinais pretas, nacendo unidas no meio da base e diverjindo para as marjens que alcançam na base do terceiro segmento, continuando paralelas até ao apice; em baixo ha outras duas marjinais e paralelas, apagadas na base, mas distintas a partir da base do terceiro segmento. A faixa dorsal ferrujinea é semeada de pêlos amarelo-claros que persistem, mesmo quando a propria faixa é apagada por descoloração do abdome, como acontece em individuos que chuparam sangue.

der Spitze rostrot, der Rest gebräunt. Rüssel schwärzlich, mit schwarzen Haaren. Palpen gelbbraun, nach der Spitze zu schwarz werdend, mit teils gelben, teils schwarzen Haaren. Der Grund des Kopfes schwarz, im Gesicht glänzend und eine Schwiele bildend; Wangen und Augenränder, einschliesslich der innern, hell graugelb chagriniert, auch der schwache Bart von derselben Farbe. Hinter den Antennen liegt eine querovale Schwiele, die an den Seitenrändern schwarz und sonst honiggelb ist. Die gewöhnliche Schwiele reicht bis an die Augen; sie ist schwarz und quadratisch, hinten mit aufgesetzter dreieckiger Spitze. Die Augen weichen nach vorne etwas auseinander; sie zeigen auf dunklem Grund eine charakteristische grüne Zeichnung.

Thorax überall mit schwärzlichbraunem bis schwarzem Grunde; Scutum in der vorderen Hälfte heller, mit gelben Haaren; ein mattgold bestäubtes und behaartes Dreieck springt jederseits zwischen Schulter und Flügelwurzel nach innen vor, ohne die Mittellinie zu erreichen; auch der Hinterrand ist bis zu den Flügelwurzeln breit golden gesäumt, der Rest des Schildes ist schwarz mit leichtem goldenen Schimmer. Schildchen vorne und an den Seiten dunkler, sonst ist der Grund bräunlich ockerfarben und mit mattgoldenen Haaren besetzt.

Abdomen dorsal an den basalen Seitenrändern und ventral am Basalteile ockergelb, an einer mittleren Längsbinde auf den hinteren drei Vierteln des Rückens und an der Apikalhälfte des Bauches ins roströtliche übergehend. Oben finden sich auch zwei schwarze Längsbinden, die vereint in der Mitte der Basis entspringen und nach den Seitenrändern divergieren, welche sie an der Basis des dritten Ringes erreichen, worauf sie parallel bis zur Spitze verlaufen; unten stehen zwei laterale schwarze Längsbinden, welche erst vom dritten Segmente an ganz deutlich werden. Die roströtliche Längsbinde ist mit hellgelben Haaren besät, welche auch dann erkennbar sind, wenn die Längsbinde verschwindet, wie dies manchmal durch eine Verfärbung nach erfolgter Blutaufnahme vorkömmt.

Pernas com base chocolate e femur pardo, um tanto ocraceo; base das tibias de diante e de trás, toda a tibia do meio e tres quartos basais do metatarso do meio e posterior com pó e pêlos brancos, sendo geralmente tambem o fundo mais claro; o resto dos pés chocolate com alguns pêlos claros e os empodios ocraceos.

Azas quasi hialinas; todas as nervuras transversais e a parte transversal do ramo anterior da nervura forqueada, assim como a celula costal, marcadas de pardo de sepia; estigma pardo-enegrecido. Na base do terço anterior da aza ha uma faixa triangular de pardo sepia com base na costa e apice, um tanto curvado na direção da base, situado na segunda celula da marjem posterior sem alcançar esta marjem; o resto do apice lijeiramente mais enfumaçado do que os terços basais da aza. Nervuras de pardo mais ou menos enegrecido. Primeiro ramo da celula forqueada com angulo obtuso sem apendice; primeira celula da marjem posterior largamente aberta, anal fechada muito perto á marjem. Escamula pardo sepia diluido. Halteres com haste parda e capitulo branco.

Esta especie foi colecionada em Goyaz (de Duro até Natividade) pelo Dr. ARTHUR NEIVA a quem foi dedicada. Apanhou muitas femeas que procuravam os cavalos e, ás vezes, as pessôas durante o dia; mostram lijeiras variações. A descrição baseia-se principalmente num exemplar especialmente bem conservado.

A especie lembra pelo corpo o *D. bivittatus* e pelas azas o *D. scutellatus*. Forma assim uma transição entre dois grupos bastante diferentes. Faltando a faixa subferrujinosa distingue-se ainda facilmente do *scutellatus* pela faixa transversal da aza que na nova especie é mais larga.

Seguem agora as

LEPIDOSELAGINAE.

Em redor do genero homojeneo e bem definido denominado *Lepiselaga* por MACQUART grupam-se algumas especies sul-americanas, que, ao lado de certas diferenças, apresentam no seu habito geral bastantes

Beine: Basalsegmente schokoladebraun, Schenkel braun mit Beimischung von ockergelb; die ganze mittlere, sowie die Basis der ersten und letzten Tibia und die oberen drei Viertel der Metatarsen der letzten Paare weiss bestäubt und behaart, auch der Grund etwas heller; Rest der Füsse schokoladebraun mit einigen helleren Haaren und ockergelben Empodien.

Flügel fast hyalin; sämtliche Queradern und der quere Teil des Vorderastes der Gabelader, ferner die Costalzelle sepiabraun markiert; Stigma schwärzlich braun. An der Basis des letzten Flügeldrittels entspringt am Costalrande eine dreieckige sepiabraune Binde, deren etwas basalwärts gekrümmte Spitze in der zweiten Hinterrandzelle endigt, ohne den Rand zu berühren. Rest der Spitze mehr getrübt, als die beiden ersten Drittel der Flügel. Alle Adern mehr oder weniger schwärzlich braun. Erster Ast der Gabelader ohne Anhängsel stumpfwinklig; erste Hinterrandzelle weit offen, Analzelle nahe am Rande geschlossen; Schüppchen verwaschen sepiabraun. Halteren mit braunem Stiel und weissem Koepfchen.

Diese Art wurde von Dr. ARTHUR NEIVA, nach dem sie benannt ist, in Goyaz zwischen Duro und Natividade gesammelt. Er fing zahlreiche Weibchen, welche Pferde und Menschen während des Tages zu stechen suchten. Die Beschreibung stützt sich besonders auf ein sehr gut erhaltenes Exemplar. Die Art ist etwas variabel.

Die neue Art gleicht am Körper dem *bivittatus* und an den Flügeln dem *scutellatus* und bildet so einen Uebergang zwischen zwei ziemlich abweichenden Gruppen. Auch bei Fehlen der roströtlichen Längsbinde unterscheidet sie sich von der letzten Art durch die breitere Querbinde des Flügels.

Es folgen nun die

LEPIDOSELAGINAE.

Um das homogene und gut charakterisierte Genus *Lepiselaga* MACQ. gruppieren sich einige südamerikanische Arten, welche bei manchen Abweichungen doch in ihrem Habitus genügend übereinstimmen, um aus

analojias permitindo estabelecer uma subfamilia separada. Esta não se limita ao continente sulamericano, mas é representada tambem na Australia, sendo que na Africa ha outros tipos pertencentes a ela ou constituindo, pelo menos, uma transição para as tabaninas. Não podendo nelas serem aproveitados os caracteres, aliás tão uteis e constantes, fornecidos pelas antenas e os olhos, prevalecem aqui o aspeto geral, o desenho das azas e a formação das pernas que, combinadas com o integumento, em grande parte glabro e frequentemente brilhante, pertencem em comum a todas estas especies. A necessidade da separação deste grupo das tabaninas lejitimas certamente já foi sentida, mas não parece ter sido declarada na literatura. Os caracteres comuns deste grupo podem ser resumidos do modo seguinte:

Especies pequenas ou de tamanho medio, de forma curta e grossa e côr escura tendo o integumento em grande extensão liso e com brilho metalico. Antenas bastante curtas e um pouco inclinadas nacendo em ponto bastante baixo; os dois primeiros articulos pouco compridos, terminando em cima com pequena saliencia; o terceiro mais longo, lateralmente comprimido e formado de cinco segmentos, dos quais o primeiro excede em comprimento á totalidade dos outros. Palpos com segmento terminal falciforme, bastante largo. Tromba curta, com labelos bem desenvolvidos. Olhos quasi ou totalmente glabros; ocelos faltam completamente. Cabeça singularmente curta e mais larga do que o torax; *occiput* muito concavo. Torax muito robusto, em cima quasi glabro. Abdome bastante largo e grosso perto do meio, os ultimos aneis muito reduzidos. Pernas curtas e unicolores (não levando em conta os tarsos); todas as tibias dorsalmente convexas e lateralmente achatadas, ciliadas, mas somente as do meio com esporões. Azas compridas e largas, meio abertas no descanço, escuras na base, até ao fim do segundo (ou excecionalmente apenas do primeiro), terço, mais intensamente na marjem anterior, havendo frequentemente gotas ou janelas claras na rejião escura; o resto da aza quasi hialino; primeiro ramo da nervura

denselben eine eigene Subfamilie zu bilden. Dieselbe ist nicht auf Südamerika beschränkt, sondern auch in Australien vertreten, während sich in Afrika einige Typen finden, die ebenfalls in die Verwandschaft gehören oder wenigstens einen Uebergang zu den Tabanninen vermitteln dürften. Während die sonst so konstanten und nützlichen Charaktere der Augen und Antennen uns hier im Stiche lassen, sind es mehr der Gesamthabitus, die Flügelzeichnung und die Bildung der Beine, welche in Verbindung mit dem wenig behaarten und oft glänzenden Integumente den verschiedenen Arten gemeinsam sind. Die Notwendigkeit der Abtrennung dieser Gruppe von den echten Tabanien ist meines Wissens noch nicht ausgesprochen, wenn auch sicher vielfach empfunden worden. Die allen gemeinsamen Charakter lassen sich etwa, wie folgt, resumieren:

Kleinere oder mittelgrosse Arten von gedrungener Form und dunkler Farbe, mit in grosser Ausdehnung glattem, metallglänzendem Integumente. Fühler ziemlich kurz, tief angesetzt und etwas gesenkt, die zwei ersten Glieder kurz, oben zugespitzt, das dritte länger, seitlich komprimiert, fünfgliedrig, das erste Segment länger, als der Rest. Palpen mit ziemlich breitem, sichelförmigem Endgliede. Rüssel kurz, mit stark entwickelten Labellen. Augen nackt oder kaum behaart; Ocellen gänzlich fehlend. Kopf auffallend kurz und breiter, als der Thorax, Hinterkopf stark konkav; Thorax stark gebaut und wenig behaart; Hinterleib nahe der Mitte sehr breit, die letzten Ringe stark verengt. Beine kurz und, höchstens mit Ausnahme der Tarsen, einfarbig, sämtliche Schienen oben konvex und seitlich abgeflacht, gewimpert, nur die mittleren mit zwei starken Sporen. Flügel lang und breit, in der Ruhe halb offen, die ersten zwei Drittel (ausnahmsweise nur das erste), besonders nach dem Vorderrande zu, stark verdunkelt mit hellen Tröpfchen oder Fenstern, das letzte nur leicht getrübt; erster Ast der Gabelader mit abgerundeter Beugung und ohne Anhang; erste und vierte Hinterrandszelle breit offen, Analzelle kurz vor dem Rande geschlossen.

forqueada geralmente com angulo arredondado, sempre sem apendice; a primeira e quarta celula marjinal posterior largamente abertas, a anal fechada antes da marjem.

Ha variações bem apreciaveis na formação da face, da fronte, do espaço interocular e das suas calosidades, na forma do terceiro articulo das antenas e no desenho dos olhos. A similhança com especies de *Chrysops*, *Diachlorus* e *Tabanus* tambem varia conforme os generos.

Até hoje houve dois generos, aos quais junto mais dois novos; todos parecem bem fundados. A classificação de certas formas duvidosas será reservada ao futuro.

Começo pela descrição do genero

Lepidoselaga MACQ. (L. 2, pg. 157).

A primeira especie deste genero foi descrita por FABRICIUS que lhe deu o nome *Haematopota crassipes*. WIEDEMANN (L. 8) que reproduziu e aumentou esta descrição descreveu tambem um *Tabanus lepidotus* que parece ser a mesma especie. Para esta e o *T. tibialis* WIED. PERTY (L. 11) fez o genero *Hadrus*, nome já usado na coleopterolojia. MACQUART por isso deu o nome *Lepiselaga*, corrijido para *Lepidoselaga* por OSTEN-SACKEN. Segue a reprodução das descrições mais importantes:

«H. crassipes Fabricius (Systema Antliatorum pg. 108.): H. atra, alis ad marginem crassiorem fuscis albo punctatis, tibiis compresso incrassatis. Habitat in America meridionali Dom. Smidt, Mus. Dom. Lund.

Statura praecedentis at paulo minor. Caput atrum, antennis ferrugineis. Thorax et abdomen, atra, immaculata. Alae ad marginem crassiorem, usque ad medium fuscae punctis aliquot minutis, albis. Pedes atri, tibiis incurvis incrassato compressis. Tarsi basi albi».

Descrição de WIEDEMANN (L. 8.):

«Haem. crassipes FABR.

Picea; alis ad costam fuscis: albo septempunctatis; tibiis anticis compresso dilatatis. Preto de pixe; com azas fuscas na costa com sete pontos brancos, e tibias anteriores comprimidas e dilatadas. — 3 linhas ♀ — Da America do Sul.

Deutliche Verschiedenheiten finden sich in der Bildung des Gesichtes, der Stirne, des Scheitels, sowie ihrer Schwielen, in der Form des dritten Antennengliedes und in der Zeichnung der Augen. Die Aehnlichkeit mit *Chrysops-*, *Diachlorus-* und *Tabanus-*arten wechselt in den verschiedenen Gattungen.

Zu den zwei bisher aufgestellten Gattungen kommt eine dritte, die ebenso, wie die ersten, gut begründet ist. Die Unterbringung zweifelhafter Formen muss dagegen der Zukunft überlassen bleiben.

Ich beginne mit der Beschreibung des Genus

Lepidoselaga MACQ. (L. 2, pg. 157).

Die erste hierhergehörige Art wurde von FABRICIUS als *Haematopota crassipes* beschrieben. WIEDEMANN (L. 8), der seine Beschreibung wiedergab und ergänzte, beschrieb wahrscheinlich dieselbe Art als *Tabanus lepidotus*. Für diesen und *T. tibialis* WIED, stellte PERTY (L. 11) das bereits für einen Käfer vergebene Genus *Hadrus* auf. MACQUART gebrauchte den Namen *Lepiselaga*, der von OSTEN-SACKEN in *Lepidoselaga* verbessert wurde. Ich gebe hier kurz die wichtigsten Beschreibungen wieder:

«*H. crassipes* Fabricius *(Systema Antliatorum* pg. 108.): H. atra, alis ad marginem crassiorem fuscis albo punctatis, tibiis compresso incrassatis.

Habitat in America meridionali Dom. Smidt. Mus. Dom. Lund.

Statura praecedentis at paulo minor. Caput atrum, antennis ferrugineis. Thorax et abdomen atra, immaculata. Alae ad marginem crassiorem, usque ad medium fuscae punctis aliquot minutis, albis. Pedes atri, tibiis incurvis, incrassato compressis Tarsi basi albi."

Beschreibung von WIEDEMANN (L. 8.):

«Haem. crassipes FABR.

Picea; alis ad costam fuscis: albo septempunctatis; tibiis anticis compresso dilatatis. Pechschwarz; mit an der Rippe braunen weisssiebenpunktierten Flügeln, und zusammengedrückt erweiterten vordersten Schienen. — 3 Linien ♀. — Aus Südamerika.

Cabeça inteiramente preta, brilhante, na proeminencia que suporta as antenas um ponto saliente; vertice mate; o resto do corpo preto de pixe; no escudo existem ainda vestijios dum enduto ferrujineo. A parte fusca das azas alcança a marjem anterior antes do apice da aza, sendo aqui cortada por uma linha reta e limitada por uma linha muito hialina; o resto do apice é um tanto enfumaçado. — No Museu real.»

Os exemplares descritos evidentemente eram defeituosos sendo melhor conservado aquele cuja descrição segue agora:

«Tab. lepidotus» (L. 8, 1 pg. 193) «Niger, viridaureo-squamulosus; alis nigris: guttulis albis, apice limpido. Preto, com escamas de verde dourado; com azas escuras, com gotas brancas, sendo hialinas no apice. — 3 1/3 linhas ♀. — Do Brazil.

Antenas ferrujineas; palpos, face inferior, *genae* e parte inferior da fronte de preto luzidio; fronte com escamas verde-douradas, com calosidade preta. Torax, abdome e ventre pretos, com escamas de verde-dourado. Azas na metade da raiz preto-pardacentas, alargando-se o preto em direção ao apice e terminando em linha quasi reta com tarja branca, deixando o terço apical hialino; o limite do preto para a marjem interior menos claro, tocando a propria marjem interior das azas apenas em extensão pequena; o numero das pequenas gotas brancas é de 8 para 9; pernas pretas, a base dos tarsos branca; as tibias da frente espessadas. — Na minha coleção e no museu de Francoforte.»

Do livro de PERTY *(Delect. animal, brazil.* L. 11) copio o seguinto:

«Genus Hadrus Perty. Differt a tabanis tibiis incrassatis, antennarum articuli ultimi et palporum structura.

Hadrus lepidotus Wiedemann. — Niger, viridi-aureo squamulatus; alis nigris; guttulis albis, apice limpido. Lg. 3 2/3". Latid. alar. expans. 7 1/3". — Hab. Bahiae».

MACQUART (L. 2, I, pg. 157) escreve:

«G. Lepiselaga, Nob.; Tabanus Wied.

Car. gén. des Taons. Corps revêtu d'écailles. Palpes ♀ allongés, ovales, obtus. Face courte, saillante, nue. Front alongé, un peu

Kopf überall glänzend schwarz, über der die Fühler tragenden Erhöhung ein vorragender Punkt; Scheitel matt; der übrige Körper vollkommen pechschwarz; am Rückenschild sind noch Spuren eines rostgelben Ueberzuges. Der braune Teil der Flügel erreicht vor der Flügelspitze den Innenrand und ist hier gradlinig abgeschnitten und von einer sehr wasserklaren Linie begrenzt; der übrige Teil der Spitze ist ein wenig rauchgrau.—Im Königlichen Museum."

Die Exemplare waren offenbar abgerieben, während das nachstehend beschriebene besser erhalten war.

«Tab. lepidotus» (L. 8, I pg. 193) «Niger, viridaureo-squamulosus; alis nigris: guttulis albis, apice limpido. Schwarz, grüngolden beschuppt; mit schwarzen weissgetropften an der Spitze wasserklaren Flügeln.— 3 1/3 Linien ♀.—Aus Brasilien.

Fühler rostgelb; Taster, Untergesicht, Backen und Unterteil der Stirne glänzend schwarz; Stirne grüngolden beschuppt mit schwarzer Schwiele. Mittelleib, Hinterleib und Bauch schwarz, mit grüngoldenen Schüppchen. Flügel an der Wurzel zur Hälfte bräunlichschwarz, das Schwarze nach der Spitze zu an Breite zunehmend und in einer fast geraden Linie von einem weissen Saume begrenzt, endigend, so dass das Spitzendrittel wasserklar bleibt; die Grenze des Schwarzen nach dem Innenrande hin weniger deutlich, aber den Innenrand der Flügel selbst nur an einem kleinen Teile berührend; die Zahl der kleinen weissen Tröpfchen ist 8 bis 9. Beine schwarz; Basis der Fusswurzeln weiss; vorderste Schienen verdickt. — In meiner Sammlung und im Frankfurter Museum.»

Aus PERTY (Delect. animal. brazil. L, 11, pg. 128) entnehme ich folgende Angaben:

«Genus Hadrus Perty. Differt a Tabanis tibiis incrassatis, antennarum articuli ultimi et palporum structura.

Hadrus lepidotus Wiedemann. — Niger, viridi-aureo squamulatus; alis nigris; guttulis albis, apice limpido. Lg. 3 2/3". Latid. alar. expans. 7 1/3". Hab. Bahiae"

MACQUART (L. 2, I, pg. 157) schreibt:

plus large que dans les Taons. Antennes insérées plus bas que les yeux sur une petite élévation antérieure; troisiéme article non échancré, rétréci, mais sans pointe à l'extrémité. Jambes élargies, surtout les antérieures, doit en dedans, arquées en avant. Ailes à demi ouvertes.

Le *Tabanus lepidotus* Wied. diffère des autres Taons par ces divers caractères et nous parait constituer un genre particulier voisin des Diabases. Le port écarté des ailes et leur coloration le font rassembler aux Chrysops et trompent d'abord sur son compte; mais l'erreur se dissipe au premier examen. La forme du front, de la face, des antennes diffère également de celle des Chrysops et des Taons, et en joignant à ces caractères differentiels la dilatation des jambes et les écailles qui revêtent le corps, il ne reste aucun doute sur la nécessité de considérer ce Tabanien comme type d'un nouveau genre, auquel nous donnerons le nom de Lépisélage de Λεπίς et de Σελαγέω, écailles brillantes.

Ce joli diptère appartient à l'Amérique méridionale. M. Wiedemann a décrit des individus venant du Brésil. Celui dont je donne la figure et la description en diffère par les pieds: il a é.é rapporté de la Guyane par M. Leprieur et se trouve au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

1. **Lepiselaga lepidota.** *Tabanus lepidotus*, WIED., N.o 123.

Viride auratus. (tab. 18, f. 3.) Long. 3 l.

Noir à écailles d'un vert doré. Palpes, face et joues d'un noir luisant. Front à écailles vertes, à partie antérieure et callosité noire. Antennes fauves. Pieds noirs; premier article des tarses antérieurs à ligne longitudinale blanche du côté antérieur; premier article des autres entièrement blanc ♀. — De la Guyane et du Brésil.»

A especie, descrita varias vezes acima, deverá chamar-se *Lepidoselaga crassipes;* ao mesmo genero pertence *L. albitarsis* MACQ. (=*parva* WILL.) da Argentina e do Paraguay e *recta* LOEW (=*lepidota* BELL.) do Mexico. Por falta de material não posso formar juizo

«G. Lepiselaga, Nob.; Tabanus Wied.

Car. gén. des Taons. Corps revêtu d'écailles. Palpes ♀ alongés, ovales, obtus. Face courte, saillante, nue. Front alongé, un peu plus large que dans les Taons. Antennes insérées plus bas que les yeux sur une petite élévation antérieure; troisième artikle non échancré, rétréci, mais sans pointe à l'extrémité. Jambes élargies, sutout les antérieures, droites en dedans, arquées en avant. Ailes à demi ouvertes.

Le *Tabanus lepidotus* WIED., diffère des autres Taons par ces divers caractères et nous paraît constiteur un genre particulier voisin des Diabases. Le port écarté des ailes et leur coloration le font ressembler au Chrysops et trompent d'abord sur son compte; mais l'erreur se dissipe au premier examen. La forme du front, de la face des antennes, diffère également de celle des Chrysops et des Taons, et en joignant à ces caractères différentiels la dilatation des jambes et les écailles qui revêtent le corps, il ne reste aucun doute sur la nécessité de considérer ce Tabanien comme type d'un nouveau genre, auquel nous donnons le nom de Lépiselage de Λεπίς et de Σελαγέω, écailles brillantes.

Ce joli diptère appartient à l'Amérique méridionale. M. Wiedemann a décrit des individus venant du Brésil. Celui dont je donne la figure et la description en diffère par les pieds: il a été rapporté de la Guyane par M. Leprieur et se trouve au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

1. **Lepiselaga lepidota.** *Tabanus lepidotus*, WIED., N.o 123.

Viride auratus. (tab. 18, f. 3.) Long. 3 l.

Noir, à écailles d'un vert doré. Palpes, face et joues d'un noir luisant. Front à écailles vertes, à partie antérieure et callosité noire. Antennes fauves. Pieds noirs; premier article des tarses antérieurs à ligne longitudinale blanche du côté anterieur; premier article des autres antièrement blanc ♀. De la Guyane et du Brésil."

Die hier mehrfach beschriebene Art muss wohl unter dem Namen *Lepidoselaga crassipes* geführt werden; zu demzelben Genus gehört *L. albitarsis* MACQ. (= *parva*

sobre a diversidade da ultima especie; quanto á primeira é sem duvida diferente, embora talvez possa ser encontrada na mesma rejião. *Selasoma tibiale* não pode entrar neste genero, como julgava PERTY, e as diferenças da especie não são insignificantes como pensa WILLISTON (L. 9), mas bem acusadas.

Para comparação dou em seguida os carateres dos generos:

1. Especies pequenas, com integumento escuro, revestido de escamas muito caducas, de brilho metalico. Face com calosidades fazendo uma saliencia na parte inferior. Olhos da femea com fitas transversais verdes sobre fundo escuro. 2do. Articulo palpal preto com brilho metalico. Antenas, destacando-se pela coloração ferrujinea, o ultimo articulo sem dente e de altura igual. Abdome de grossura media e largura quasi igual, até ao fim do quarto anel, depois triangular com apice curto. Tibias da frente especialmente grossas e convexas em cima, os tarsos mais claros na base. Azas com gotas claras na parte escura.....*Lepidoselaga* MACQ.

2. Especie de tamanho medio com integumento escuro, na maior parte brilhante, mas sem escamas. Face com calosidades mas não saliente em baixo. Olhos sem desenho. Antenas com o articulo terminal comprido e lateralmente achatado de altura igual e arredondado na extremidade (em forma de correia). Segundo segmento palpal de côr parda, luzidia. Abdome muito abaulado, em cima grosso perto da base e com o apice afilado. Todas as tibias espessadas e dorsalmente abauladas, os tarsos mais claros do que as pernas. Parte basal da aza escura, em extensão muito menor do que nas outras especies, abaixo da metade e sem gotas hialinas.....*Himantostylus* n. gen.

3. Especie bastante grande. Integumento preto com brilho metalico, sem escamas. Segundo segmento palpal preto com brilho metalico. Antenas escuras, o ultimo segmen-

WILL.) aus Argentinien und Paraguay und *recta* LOEW (=*lepidota* BELL.) aus Mexico. Ob letztere Art wirklich verschieden ist, kann ich aus Mangel an Vergleichsmaterial nicht entscheiden; erstere ist es aber unzweifelhaft. *Selasoma tibiale* gehört nicht hierher, wie PERTY glaubte und die Genusunterschiede sind nicht so «trivial», wie WILLISTON (L. 9) glaubt, sondern recht ausgesprochen.

Zum Vergleiche gebe ich nachfolgend die Kennzeichen der verschiedenen Genera:

1. Kleine Arten mit dunklem Integumente, auf dem sich sehr hinfällige, metallisch glänzende Schüppchen finden. Gesicht schwielig, im Profil unten vorspringend. Augen des grünen Weibchens mit grünen Querbändern auf dunklem Grunde. Zweites Palpenglied metallisch glänzend, schwarz. Antennen auffallend rostgelb, das letzte Glied ohne Zahn, der Höhendurchmesser desselben nicht auffällig vergrössert. Hinterleib mässig dick, bis am Ende des vierten Ringes nahezu gleich breit, dann dreieckig mit kurzer Spitze. Die vorderen Schienen besonders auffallend verdickt und oben konvex, d.e Tarsen an der Basis heller. Flügel mit hellen Tröpfchen im dunklen Teile:.....*Lepidoselaga* MACQ.

2. Mittelgrosse Art mit dunklem, grösstenteils glänzendem Integumente, ohne Schuppen. Gesicht schwielig, aber unten nicht vorspringend. Augen ohne Zeichnung. Antennen mit langem, seitlich komprimiertem, vorne abgerundetem und in der Mitte nicht erhöhtem (riemenförmigem) Endgliede. Zweites Palpenglied glänzend braun. Hinterleib dorsal stark gewölbt, nahe der Basis dick, am Ende zugespitzt. Sämtliche Schienen verdickt und dorsal gewölbt, die Tarsen heller, als die Beine. Der basale dunkle Teil der Flügel viel kürzer, als bei den anderen Gattungen, nicht einmal die Hälfte betragend, ohne klare Tröpfchen...*Himantostylus* n. gen.

3. Ziemlich grosse Art. Integument metallglänzend, ohne Schuppen. 2tes Palpenglied schwarz, metallglänzend. Antennen dunkel, das letzte Glied oben mit vorspringender Ecke, nahe der Mitte auffallend hoch; Gesicht matt, im Profil abgerundet; Augen

to em cima com angulo saliente, muito alto na parte media. Face mate com o perfil arredondado. Olhos unicolores. Pernas como em 2 e os tarsos da mesma côr escura. Azas na parte escura com algumas janelas, mas, sem gotas hialinas.....*Selasoma* MACQUART.

4. Tamanho, forma do corpo e coloração geral como em 2, o corpo sem escamas, com algum brilho metalico, porém menos glabro do que nos outros generos. Segundo segmento palpal sem brilho metalico; antenas escuras, o articulo terminal em cima com angulo saliente. Face mate com perfil arredondado. Olhos de côr esquizita, divididos por uma facha transversal. Pernas e tarsos unicolores, mas as tibias apenas lijeiramente convexas em cima e pouco espessadas na parte media. Azas como em 3.....*Stigmatophthalmus* n. gen.

Segue agora a descrição das especies:

1. **Lepidoselaga crassipes** FABR.=*lepidota* WIED. (L. 1, 2, 3, 7, 11).
(Est. 13, fig. 19.)

Com os carateres do genero e as descrições reproduzidas compare-se tambem a figura feita de exemplares, colhidos no Pará. Seguem tambem algumas observações suplementares:

Toda a face, incluindo os palpos e a fronte luzidia, espaço interocular de largura regular, a parte anterior não é distintamente alargada. O desenho dos olhos difere de tudo que se conhece em tabanideos de outros generos (V. fig.). As escamulas, com brilho metalico, amarelo, verde ou azulado, variam em tamanho e parecem limitadas á cabeça e ao corpo. O infuscamento avermelhado da base e da rejião media da aza, que diminue bastante em direção á marjem posterior, varia em intensidade e extensão sendo que o processo pontudo, de côr mais diluida, que corre do meio para a marjem porterior, não raras vezes é pouco distinto ou falta completamente; tambem o numero e a disposição das gotas hialinas parece variavel. Tambem a extensão do branco nos tarsos anteriores não é constante; como MACQUART observou, frequentemente não se estende á face inferior.

einfarbig; Abdomen sehr dick, nahezu ei förmig; Beine, wie bei 2, aber ganz einfarbig; Flügel im dunklen Teile mit wenigen grösseren Fenstern, ohne klare Tröpfchen.....*Selasoma* MACQUART.

4- Grösse, Körperform und Allgemeinfärbung wie bei 2, Körper schuppenlos und glänzend, aber mehr behaart, wie bei 1 und 2. Zweites Palpenglied nicht metallglänzend. Antennen dunkel, das dritte Glied oben mit zahnartig vorspringender Ecke. Gesicht matt, Gesichtsprofil abgerundet, Augen auffällig gefärbt und durch ein Querband geteilt. Beine einfarbig, aber die Schienen in der Mitte nur wenig verdickt und oben nur leicht convex. Flügel wie bei 3:.....*Stigmatophthalmus* n. gen.

Es folgen nun die Beschreibungen der Arten:

1. **Lepidoselaga crassipes** FABR.=*lepidota* WIED. (L. 1, 2, 3, 7, 11.)
(Taf. 13, Fig. 19.)

Zu den Gattungscharacteren und den obigen Beschreibungen vergleiche man auch die Abbildung, welche nach Exemplaren aus Pará gezeichnet ist. Im Uebrigen wäre noch folgendes hinzuzufügen:

Das ganze Gesicht, inklusive Palpen und Stirne, glänzend, Scheitel mässig breit, in seinem Stirnteile nicht deutlich erweitert. Augenzeichnung (siehe Figur) von allen, nicht zur selben Gattung gehörigen, Tabaniden ganz verschieden. (S. Fig.). Die metallisch gelb, grün und bläulich schimmernden Schüppchen sind von wechselnder Breite und scheinen auf Kopf und Rumpf beschränkt. Die rötlich braune Verdunkelung der Flügelbasis und -mitte wird nach dem Hinterrande zu bedeutend schwächer und variiert in Intensität und Ausdehnung, indem ein von der Mitte nach dem Hinterrande zu verlaufender, etwas verwaschener Zipfel oft wenig deutlich ist oder ganz fehlt; auch die Zahl und Anordnung der hellen Tröpfchen scheint etwas zu wechseln. Auch das Weisse an den Vordertarsen variiert in seiner Ausdehnung; in Uebereinstimmung mit MACQUARTS Angabe, erstreckt es sich meist nicht auf die Unterseite.

A femea persegue varios animais e ataca tambem o homem, chegando sem ruido e sentando-se de preferencia nas pernas, ao contrario dos *Chrysops*. Antes de picar é arisca, mas deixa-se apanhar facilmente no ato de sugar e, quando repleta, torna-se muito lerda.

Habitat: no litoral a especie pode ser encontrada no Rio de Janeiro e um pouco mais para o sul, em Santos e Iguape, onde tadavia é escassa, como tambem no noroeste de São Paulo, onde em companhia do Dr. NEIVA a encontrei nas marjens do Tieté e Paraná. Parece bastante comum no Matto Grosso principalmente no norte. Foi encontrada em Minas perto do Rio Doce pelo Dr. SOLEDADE. Mais ao norte torna-se comum e geralmente conhecida pelo nome de *cabo verde*. Os exemplares de WIEDEMANN procediam da Bahia. BATES achou a especie no Amazonas, onde continua a ser comum, como tive ocasião de verificar. Tambem recebi muitos exemplares de S. Pedro do Pindaré em Maranhão e outros foram colhidos em Quixadá (Ceará) durante a viajem do Dr. FARIA.

A especie é encontrada tambem fora do Brazil, tanto na America do Sul, como na Central.

A estação em que se encontra parece comprida; no sul provavelmente corresponde a todo o verão; mais no norte provavelmente aparece durante todo o ano, sendo todavia mais rara no tempo da seca.

2. Lepiselaga albitarsis MACQUART (L. 2). (Est. 13, fig. 20.)

Descrição orijinal: LEPISELAGA ALBITARSIS, Nob.

Nigricans. Tarsis albis. Alis dimidiato fuscis puncto albo, parte basilari interne excisa.

Long. 2 1/21. ♀. Palpes bruns. Face e front d'un noir luisant. Antennes insérées entre la ligne médiane et le bas des yeux; les deux premiers articles fauves; troisiéme noir à base fauve. Thorax et abdomen d'un noir luisant, à léger duvet roussâtre. Pieds noirs; tarses blancs; les deux derniers articles brunâtres. Ailes: les deux tiers des ailes

Die Art greift verschiedene Tiere und auch den Menschen an, indem sie sich geräuschlos nähert und, im Gegensatz zu den Chrysopiden, gerne an die Beine setzt. Vor dem Stechen scheu, lässt sie sich während des Saugens leicht greifen und erscheint nachher ziemlich träg.

Vorkommen: Diese Art ist an der Küste bei Rio de Janeiro und noch etwas weiter südwestlich (Santos, Iguape), indessen nur ziemlich spärlich zu finden. Dasselbe gilt vom Nordwesten von São Paulo, woselbst sie an den Ufern des Tiété und Paraná von mir und Dr. NEIVA nachgewiesen wurde. In Matto Grosso, besonders im nördlichen Teile scheint die Art sehr häufig. In der Gegend des Rio Doce wurde sie in Minas von Dr. SOLEDADE gesammelt. Weiter gegen Norden wird sie häufiger und ist allgemein bekannt. Die WIEDEMANN'schen Exemplare stammten aus Bahia. BATES fand sie häufig am Amazonenstrome, woselbst sie noch heute gemein ist, wie ich selbst konstatieren konnte. Auch aus dem Innern von Maranhão (São Pedro do Pindaré) erhielt ich zahlreiche Exemplare und andere aus Quixadá (Ceará) von der Reise von Dr. FARIA.

Die Art findet sich auch ausserhalb von Brasilien, in Süd- und Centralamerika.

Flugzeit: Die Flugzeit ist anscheinend eine lange und dürfte im Süden des Gebietes dem ganzen Sommer entsprechen; mehr im Norden fliegt sie wahrscheinlich während des ganzen Jahres, ist aber während der trockenen Zeit seltener.

2. Lepiselaga albitarsis MACQUART (L. 2). (Taf. 13, Fig. 20.)

Originalbeschreibung: LEPISELAGA ALBITARSIS, Nob.

Nigricans. Tarsis albis. Alis dimidiato fuscis puncto albo, parte basilari interne excisa.

Long. 2½ l. ♀. Palpes bruns. Face et front d'un noir luisant. Antennes insérées entre da ligne médiane et le bas des yeux; les deux premiers articles fauves; troisième noir à base fauve. Thorax et abdomen d'un noir luisant, à léger duvet roussâtre. Pieds noirs; tarses blancs; les deux derniers articles brunâtres. Ailes: les deux tiers des

bruns, à point blanc; une échancrure blanche, triangulaire au bord intérieur.

De Buénos Ayres. M. d'Orbigny. Muséum. — Cette espèce est dénuée d'écailles brillantes.»

Esta descrição parece ter escapado a WILLISTON, porque não a cita na descrição seguinte duma especie que ele considera nova.

«*Hadrus parvus* n. sp.» (L. 9.). (Tradução).

«Femea. Face, *genae* e a calosidade onde nacem as antenas preto-escuro luzidio. Fronte em baixo bastante mais larga, sendo a sua largura igual ao comprimento; na sua maior parte de pre.o luzidio (ha um pouco de pó acinzentado nas marjens laterais e abaixo da calosidade vertical). Antenas ferrujineas, o terceiro articulo preto na extremidade. Palpos preto de pixe escuro. Torax preto luzidio, o mesonoto mais pardo e com pouco brilho, revestido de tomento com iridecencia amarelada. Azas fuscas e hialinas; o fusco extende-se até ao fim da primeira nervura lonjitudinal, não alcança completamente a marjem posterior e tem um processo angular extendendo-se até a quinta nervura no meio da celula discoidal; uma mancha hialina se extende atravez da quarta nervura, um tanto em frente da celula discoidal. Pernas de pardo escuro, os quatro tarsos posteriores amarelo-claros, o metatarso da frente amarelo ou amarelado; todas as tibias dilatadas. Comprimento 5,6 mm.

Dois exemplares, Rio Paraguay, H. H. SMITH. A especie se distingue immediatamente de *S. lepidotus* pelo tamanho inferior e a fronte mais larga. Da *Haematopota crassipes* WIED. pode ser distinguida pela mancha hialina sinjela e os tarsos amarelados.»

Vê-se que nas descrições o tamanho, a côr das antenas e o desenho das azas estão de accordo; quanto as particularidades da fronte e do espaço interocular MACQUART pode ter deixada de reparar ou mencional-as; ele dá os tarsos, que WILLISTON acha amarelos, como sendo brancos, mas um exemplar meu da Argentina os tem amarelados, de modo que esta diferença parece pouco im-

ailes bruns, à point blanc; une échancrure blanche, triangulaire au bord intérieur.

De Buénos-Ayres. M. d'Orbigny. Muséum. — Cette espèce est dénuée d'écailles brlllantes.»

Diese Beschreibung von MACQUART ist wohl WILLISTON (L. 9.) entgangen, da er sie bei der nachfolgenden Beschreibung einer, nach ihm neuen, Art, nicht erwähnt.

«*Hadrus parvus*, n. sp.

Female. Face, cheeks, and the callosity upon which the antennae are situated deep black, shining. Front considerably broader below, where the width is equal to the length; for the most part shining black (there is some grayish dust below the vertical callosity and on the tateral margins). Antennae ferruginous, the third joint black at fhe extremity. Palpi dark pitchy black. Thorax shining black, the mesonotum more brown and but little shining, and clothed with yellowish irridescent tomentum. Wings brown and hyaline; the brown extends as far as the tip of the first longitudinal vein, does not quite reach the hind border, and has an angular sinus extending to the fifth vein at the middle of the discal cell; a hyaline spot extends across the fourth vein a little iu front of the discal cell. Legs deep brown; the four hind tarsi light yellow, the front metatarsi yellow or yellowish; all the tibiae dilated. Length 5,6 mm.

Two specimens, Rio Paraguay, H. H. SMITH. This sp.cies is at once distinguishable from S. lepidotus by th smaller size and wider front. From *Haematopota crassipes* WIED. it will be distinguished by the single hyaline spots and the yellow tarsi."

Wie man sieht, stimmen Grösse, Farbe der Antennen und Flügelzeichnung überein; die eigentümliche Bildung von Stirne und Scheitel kann MACQUART übersehen oder zu erwähnen vergessen haben; die Tarsen gibt derselbe zwar als weiss an, während sie WILLISTON gelb findet; da ich aber ein Exemplar aus Argentinien besitze, bei welchem sie gelblich sind, so ist der Unterschied kaum als wichtig anzusehen und der Fundort spricht mehr für, als gegen die Identität der ver-

portante e o *habitat* fala mais em favor do que contra a identidade, visto que o meu exemplar arjentino está bem de acordo com o de WILLISTON. Em todos eles as escamas metalicas parecem ter faltado, como se da tambem no meu, mas, sendo estas muito caducas na especie comum, não se pode excluir a sua presença em exemplares bem conservados. O meu exemplar é um tanto maior com um comprimento de 7 mm.

Genero *Selasoma* MACQUART.

Já em cima dei alguns carateres deste genero; a descrição orijinal de MACQUART é a seguinte:

«Caractères génériques des Taons. Corps comprimé, à couleurs métalliques. Tête ♀ déprimée, surtout en-dessus. Palpes ♀ épais, un peu relevés, convexes dans toute leur longueur en-dessus, terminés en pointe mousse, courte. Face courte. Front ♀ assez étroit; immédiatement au-dessus des antennes une callosité arrondie, à sillon longitudinal; une autre callosité contigue à la première, plus petite, un peu longitudinale, à enfoncement triangulaire en avant; une troisième callosité s'étendant depuis le milieu du front jusques près du vertex, terminée en pointe aux deux extrémités, et sillonnée longitudinalement. Point d'ocelles. Yeux nus. Antennes insérées vers le bas de la tête, sous le bord de la première callosité; premier article assez court, épais et cylindrique; deuxième très-court, cyathiforme; troisième à première division très-large, comprimée, sans pointe, de forme ovalaire; les autres divisions courtes; le dernier petit et pointu. Pieds: cuisses menues; jambes très larges, convexes et ciliées antérieurement; les postérieures un peu moins que les antérieures. Ailes à deuxième cellule sous-marginale appendiculée.

Un Tabanus, tibialis FAB., que nous avons observé depuis la publication de la première partie, nous ayant offert tous les caractères que nous venons de décrire, nous croyons devoir le détacher de ce genre pour en faire le type de celui-ci. Parmi ses caractères plusieurs, à la vérité, se retrouvent dans d'autres Tabaniens. La dépression de la tête, l'insertion des antennes, la dilatation des jambes

schiedenen Exemplare, da das meinige aus Argentinien mit denen von WILLISTON gut übereinstimmt. Bei allen scheinen die metallischen Schuppen gefehlt zu haben, wie dies auch bei meinem der Fall ist, doch lässt ihre Hinfälligkeit bei der gemeinen Art ein früheres Vorhandensein nicht ausschliessen. Mein Exemplar ist etwas grösser, 7 mm.

Genus *Selasoma* MACQUART.

Ich habe oben bereits einige Charaktere dieses Genus gegeben; die Originalbeschreibung von MACQUART lautet wie folgt:

«Caractères génériques des Taons. Corps comprimé, à couleurs mé alliques. Tête ♀ déprimée, surtout en-dessus. Palpes ♀ épais, un peu relevés, convexes dans toute leur longueur en-dessus, terminés en pointe mousse, courte. Face courte. Front ♀ assez étroit; immédiatement au-dessus des antennes une callosité arrondie, à sillon longitudinal; une autre callosité contigue à la première, plus petite, un peu longitudinale, à enfoncement triangulaire en avant; une troisième callosité s'étendant depuis le milieu du front jusques près du vertex, terminée en pointe aux deux extrémités, et sillonnée longitudinalment. Point d'ocelles. Yeux nus. Antennes insérées vers le bas de la tête, sous le bord de la première callosité; premier article assez court, épais et cylindrique; deuxième très-court, cyathiforme; troisième à première division trés-large, comprimée, sans pointe, de forme ovalaire; les autres divisions courtes; le dernier petit et pointu. Pieds: cuisses mennes; jambes très-larges, convexes et ciliées antérieurement; les postérieures un peu moins que les antérieures. Ailes à deuxième cellule sous-marginale appendiculée.

Un *Tabanus tibialis*, FAB., que nous avons observé depuis la publication de la première partie, nous ayant offert tous les caractères que nous venons de décrire, nous croyons devoir le détacher de ce genre pour en faire le type de celui-ci. Parmi ces caractères plusieurs, à la vérité, se retrouvent dans d'autres Tabaniens. La dépression de la tête, l'insertion des antennes, la dilatation das jambes ne lui appartiennent pas exclusi-

ne lui appartiennent pas exclusivement; mais la conformation des palpes et des antennes et l'ensemble de l'organisation nous paraissent réclamer la séparation. Les jambes dilatées le font ressembler à quelques Taons et aux Lépiselages; mais elles le sont d'une manière différente: toutes le sont, et de plus elles sont ciliées. L'éclat métallique dont brille le corps, non par des écailles dorées comme dans ce dernier genre, mais par le fonds même, qui, sur l'abdomen au moins, ne présente pas de duvet, est assez remarquable dans une tribu qui n'offre guère d'autre exemple de cette sorte de beauté. Nous soupçonnons que le *T. cyaneus* WIED., qui en est également orné, appartient à ce nouveau genre; mais l'individu décrit par ce savant entomologiste était privé d'antennes et de pieds, c'est-à-dire des caractères les plus propres à éclairer sur ses rapports avec le *tibialis*.

Le nom que nous lui donnons fait allusion aux couleurs brillantes du corps.»

3. **Selasoma tibiale** (=Tabanus tibialis FABR.) WIED. (L. 8.).

(Est. 13, fig. 21.)

Descrição orijinal de FABRICIUS (em latim):

«T. ater alis apice albis, tibiis incrassatis. —Habitat in America meridionali. Dom. Smidt. Mus. Dom. de Sehestedt.

Medius. Caput atrum, antennis nigris. Thorax niger, obscurus. Abdomen atrum, cyaneo nitidum. Alae basi atrae punctis duobus minutis hyalino albis, apice albae. Pedes atri tibiis omnibus crassis, gibbis.»

Tradução da descrição orijinal de WIEDEMANN:

«Chalybeo violaceus; alis fusco-nigris apice limpidis, tibiis incrassatis. Azul violaceo de aço, azas pardacento-pretas com apice hialino, e tibias entumecidas. — 5 1/4 — 5 1/2 linhas ♂♀. — Da America do Sul.

Estatura mais compacta do que nos outros. Antenas muito grossas, com a base violacea e o articulo terminal preto; palpos violaceos; face inferior e fronte pretas, esta com linha elevada glabra; o escudo pelado violaceo-enegrecido com estrias lineares esbranquiçadas muito fracas; escutelo mais claro na marjem, pleuras e peito violaceos, com pelos

vement; mais la conformation des palpes et des antennes et l'ensemble de l'organisation nous paraissent réclamer la séparation. Les jambes dilatées le font ressembler à quelques Taons et aux Lépiselages; mais elles le sont d'une manière différente: toutes le sont, et de plus elles sont ciliées. L'éclat métallique dont brille le corps, non par des écailles dorées comme dans ce dernier genre, mais par le fond même, qui, sur l'abdomen au moins, ne présente pas de duvet, est assez remarquable dans une tribu qui n'offro guères d'autre exemple de cette sorte de beauté. Nous soupçonnons que le *T. cyaneus* WIED., qui en est également orné, appartient à ce nouveau genre; mais l'individu décrit par ce savant entomologiste était privé d'antennes et de pieds, c'est-à-dire des caractères les plus propres á éclairer sur ses rapports avec le tibialis.

Le nom que nous lui donnons fait allusion aux couleurs brillantes du corps.»

3. **Selasoma tibiale** (=Tabanus tibialis FABR.) WIED., (L. 8.).

(Taf. 13, Fig. 21.)

Originalbeschreibung von FABRICIUS:

«T. ater alis apice albis, tibiis incrassatis. —Habitat in America meridionali. Dom. Smidt. Mus. Dom. de Sehestedt.

Medius. Caput atrum antennis nigris. Thorax niger, obscurus. Abdomen atrum, cyaneo nitidum. Alae basi atrae punctis duobus minutis hyalino albis, apice albae. Pedes atri tibiis omnibus crassis, gibbis.»

Originalbeschreibung von WIEDEMANN:

«Chalybeo violaceus: alis fusco-nigris apice limpidis, tibiis incrassatis. Veilchenrötlich stahlblau; Flügel bräunlich-schwarz mit wasserklarer Spitze und verdickten Schienen. — 5 1/4 bis 5 1/2 Linien ♂♀. — Aus Südamerika.

Statur gedrungener als bei den andern. Fühler sehr dick, mit veilchenbläulicher Wurzel und schwarzem Endgliede; Taster veilchenbläulich; Untergesicht nnd Stirne schwarz, diese mit glatter Leiste. Der abgeriebene Rückenschild veilchenbläulich-schwarz mit äusserst schwach weisslichen linienartigen Striemen; Schildchen am Rande lichter, Brustseiten und Brust violbläulich, mit brau-

pardos. Abdome violaceo-azul de aço. Azas pardacento-pretas até além do meio, na base com pontos hialinos muito pequenos, outro maior sub-quadrangulare uma estria pequena no meio da marjem exterior. Pernas violaceo-azuis de aço com pelos pretos, as tibias ciliadas.—Na coleção de FABRICIUS e na minha.»

Observações de MACQUART (L. 2):

«Chalybeo-violaceo seu viridi-aurea. Alis fusco-nigris, apice limpidis.

Long. 5 1/4, 6 L. ♂♀.

La partie obscure des ailes a une tache hyaline, très petite, près de la base de la cellule discoidale, et un petit trait hyalin à la base de la marginale. La partie claire des ailes a un point brunâtre à la base de la deuxième sous-marginale.

Du Brésil au milieu de la capitainerie de Goyaz.»

Hadrus chalybeus PERTY (L. 11, pg. 138) deve ser considerado um sinonimo, como resulta da descrição abaixo:

«HADRUS CHALYBEUS: Nigrocyaneus; alis dimidio basali fusco-nigro, apicali hyalino. Lg. 5 2/3". Latit. alar. expans. 13».

Habitat in montibus Provinciae Minarum.

Specie precedente plus duplo major. Hypostoma cum palpis nigro-cyaneum. Thorax cyaneus, nitidus, cupreo-micans. Scutellum cyaneum. Abdomen nigrocyaneum, nitidum, parce nigro-pilosum. Subtus com pedibus nigro-cyaneus. Antennis articulis primis nigris, ultimo ferrugineo. Tibiae omnes valde incrassatae, nigro-pilosae.»

Observações proprias:

E' singular que tantos autores mencionem o macho (que eu não conheço), sem procurar descrevel-o. Isso faz supor que ele pouco se distingue da femea como se torna provavel pelo fato, de serem os olhos da femea unicolores e muito aproximados. Desconfio tambem que todos os autores se refiram ao mesmo exemplar. MACQUART parece ter disposto apenas duma femea de seis linhas de comprimento, citando as medidas inferiores de WIEDEMANN e FABRICIUS.

ner Behaarung. Hinterleib veilchenrötlich-stahlblau. Flügel bis über die Hälfte bräunlichschwarz mit sehr kleinen wasserhellen Punkten an der Wurzel, einem grösseren fast viereckigen und einem kleinen Striemchen mitten am Aussenrande. Beine stahlveilchenbläulich, schwarz behaart, Schienen bewimpert. — In FABRICIUS und meiner Sammlung.»

Bemerkungen von MACQUART (L. 2):

«Chalybeo-violacea, seu viridi-aurea. Alis fusco-nigris, apice limpidis.

Long. 5¼, 6 L. ♂♀.

La partie obscure des ailes a une tache hyaline, très-petite, près de la base de la cellule discoidale, et un petit trait hyalin à la base de la marginale. La partie claire des ailes a un point brunâtre à la base de la deuxième sous-marginale.

Du Brésil, au midi de la capitainerie de Goyaz.»

Hadrus chalybeus PERTY (L. 11, pg. 138) muss als ein Synonym angesehen werden, wie aus nachfolgender Beschreibung hervorgeht.

«HADRUS CHALYBEUS: Nigrocyaneus; alis dimidio basali fusco-nigro, apicali hyalino. Lg. 5 ⅔". Latit. alar. expans. 13.»

Habitat in montibus Provinciae Minarum.

Specie precedente plus duplo major. Hypostoma cum palpis nigro-cyaneum. Thorax cyaneus, nitidus, cupreo-micans. Scutellum cyaneum. Abdomen nigro-cyaneum, nitidum, parce nigro-pilosum. Subtus cum pedibus nigro-cyaneus. Antennis articulis primis nigris, ultimo ferrugineo. Tibiae omnes valde incrassatae, nigro-pilosae.»

Eigene Bemerkungen:

Es ist auffallend, dass alle Autoren das mir unbekannte Männchen erwähnen, ohne es zu beschreiben. Man könnte daraus schliessen, dass dasselbe sich vom Weibchen kaum unterscheidet, wie das bei der engen Stirne und den einfarbigen Augen nahe liegt. Wahrscheinlich beziehen sich auch sämtliche Citate auf dasselbe Exemplar. MACQUART selbst hatte vielleicht nur ein Weibchen von sechs Linien Länge und zitiert die kleineren Masse nach WIEDEMANN und FABRICIUS. Dies

Isso é tambem indicado pelo fato que MACQUART na sua descrição diz «*Corps comprimé*», o que se pode explicar apenas por uma deformação casual do seu exemplar (de Goyaz), visto que precizamente nesta especie o corpo se mostra extraordinariamente arredondado nos córtes transversais.

Conheço muitos exemplares que atinjem e até excedem um tanto o comprimento de 14 mm., mas algumas femeas da cidade da Barra, no Estado da Bahia, são, geralmente, assas pequenas, as menores mal atinjindo o comprimento de 10 mm., o que parece consequencia de alimentação insufficiente (no periodo larval), talvez em tempo de seca. — O escudo, mesmo em exemplares bem conservados, mostra poucos pêlos e estes principalmente dos lados; tem o brilho menos intenso do que o abdome onde ha pêlos microscopicos disseminados, um pouco mais ambundantes no apice. Na parte clara da aza as nervuras costal e subcostal são de côr ferrujinea clara, as outras nervuras pardacentas. Em alguns exemplares, principalmente nos da Barra e de Xique-xique (Estado da Bahia), existe numa ou nas duas azas um pequeno apendice e, raras vezes, uma indicação da pigmentação, descrita por MACQUART, na parte basal do ramo anterior da nervura forquilhada; na regra, falta completamente.

A especie é encontrada tambem fora do Brazil por exemplo na Venezuela. No Brazil existe nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goyaz, Ceará e provavelmente em todo o norte. Passa facilmente desapercebida por aparecer de preferencia no crepusculo e procurar sem muito barulho a barriga dos animais, como em companhia do Dr. NEIVA verifiquei muito bem em Itapura. Em alguns lugares é conhecida pelo povo que lhe dá o nome de *motuca preta*, por causa da sua côr escura que o brilho iriante não consegue cobrir.

No sul a especie voa durante o verão; os exemplares da Barra foram colecionados no mez de Maio.

ist um so wahrscheinlicher, als MACQUART in der Genusbeschreibung sagt: «*Corps comprimé*», was ganz unverständlich ist, wenn es sich nicht um eine zufällige Deformierung eines Exemplares handelt, da gerade bei dieser Art der Körperdurchschnitt sich ueberall aussergewöhnlich rundlich erweist.

Ich kenne zahlreiche weibliche Exemplare, die eine Grösse von reichlich 14 mm. erreichen; einige Exemplare von Cidade da Barra im Staate Bahia sind durchschnittlich schwach entwickelt und die kleinsten sind kaum 10 mm. lang; vielleicht ist dies die Folge ungünstiger Nahrungsverhältnisse waehrend der Larvenzeit, wie sie etwa durch anhaltende Trockenheit bedingt sein könnte. Das Scutum ist auch bei gut erhaltenen Exemplaren kaum behaart (am Meisten noch an den Seiten) und weniger glänzend; auf den Abdomen stehen zerstreut mikroskopisch feine Haare, die am Hinterende reichlicher auftreten. Dem hellen Theile der Flügel entsprechend ist Costa und Subcostalader sehr hell rostgelb, die andern Adern bräunlich. Bei einem Theile der Exemplare, besonders solchen von Cidade da Barra und Xique-xique (Staat Bahia) findet sich auf einer oder auf beiden Seiten ein ganz kurzer Aderanhang und ganz vereinzelt eine Andeutung der von MACQUART erwaehnten Pigmentierung des Basalstückes am Vorderast der Gabelader, welche gewöhnlich ganz fehlt.

Die Spezies ist wahrscheinlich weit über Brasilien hinaus verbreitet, z. B. in Venezuela; von Brasilien ist mir ihr Vorkommen aus den Staaten São Paulo, Rio de Janeiro, Minas, Goyaz, Ceará und Bahia bekannt. Sie fehlt sicher in keinem der nördlichen Staaten. Doch wird sie leicht uebersehen, da sie (wie ich mit Dr. NEIVA in Itapura beobachten konnte) sich besonders an der Unterseite des Bauches der Thiere zum Stechen hinsetzt. Mancherorts ist sie aber dem Volke doch als *motuca preta* (schwarze Bremse) bekannt, wegen der dunkeln Farbe, welche durch das Farbenspiel keineswegs verdeckt wird.

Die Flugzeit ist im Süden während der Sommermonate; die Exemplare aus Barra waren im Mai gefangen.

Selasoma giganteum n. sp.

Côr geral muito escura, em parte preto brilhante. Comprimento, sem antenas, ca. de 20 mm.

Face apenas no meio um tanto brilhante, no resto fulijinosa, como a barba e a parte conservada dos apendices; a rejião por trás das antenas e a marjem ocular enegrecidas com vestijios de pó amarelado. Calosidade frontal de preto luzidio, claviforme. Não ha ocelos, nem tuberculo distinto. Olhos pardo-escuros. Os dois primeiros segmentos das antenas e o basal dos palpos formados como em *S. tibiale;* o resto falta. A tromba bastante comprida. *Occiput* preto.

Torax, em cima enegrecido com brilho fraco e linhas lonjitudinais deprimidas, porém pouco distintas; dos lados e em baixo chocolate, com muitos pêlos fulijinosos e algumas faixas mais claros. Escutelo luzidio com pequeno proscutelo. Chamo assim uma formação comum nos tabanideos; repete a forma do escutelo, porém inversa e reduzida, ficando em contato com a base deste.

Abdome na sua totalidade com côr e brilho de antracite; lado dorsal muito abaulado nos dois sentidos, ventre só trasversalmente e apenas nos cinco primeiros aneis.

Pernas pretas, na sua maior parte com pelos pretos, tibias polidas e entumecidas, principalmente as do primeiro par, com convexidade dorsal bem acusada. Empodios e alguns cilios nos tarsos pardo-avermelhados.

Azas bastante mutiladas, de côr sepia, apenas algumas janelas e uma pequena porção apical translucidas, porém lijeiramente emfuscadas; costa e nervuras mais grossas côr de pixe. Acima da parte anterior da escamula enegrecida um pincel de pélos claros. Halteres chocolate-escuros.

Desta especie existem apenas duas femeas muito mutiladas que deixaria de descrever, se não se tratava de especie tão carateristica e, já pelo tamanho, de identificação facil. Não obstante a falta de partes importantes o aspeto geral permite incluil-a com bastante certeza no genero *Selasoma*. Os exemplares provem

Selasoma giganteum n. sp.

Allgemeinfärbung sehr dunkel, zum Teil glänzend schwarz. Laenge, ohne die Antennen, ca. 20 mm.

Gesicht, nur in der Mitte etwas glänzend, sonst wie die Anhaengsel, soweit vorhanden, russchwarz; Partie hinter den Antennen und Rand der Augen schwärzlich mit Spuren gelber Bestäubung. Stirnschwiele glänzend schwarz, keulenförmig. Ozellenhöcker undeutlich. Nebenaugen fehlen. Augen dunkelbraun. Die zwei ersten Antennenglieder und das Basalglied der Palpen in der Form, wie bei *S. tibiale*. Endglieder fehlen. Ruessel ziemlich lang. Hinterkopf schwarz.

Thorax oben schwärzlich, mit matten Glanz und vertieften, wenig deutlichen Längslinien, seitlich und unten chokoladebraun, teilweise russchwarz behaart, dazwischen einige kleine Bueschel hellerer Haare. Schildchen glänzend mit kleinem Proscutellum. So nenne ich eine bei Tabaniden häufige Bildung von der Form eines umgekehrten und verkleinerten Schildchens, welches vor demselben liegt und mit dessen Basis im Kontakt steht.

Hinterleib überall glänzend, anthrazitschwarz, die Oberseite stark längs und quer gewölbt, Bauch nur quer und nur an den fünf ersten Ringen.

Beine schwarz und grösstenteils schwarz behaart, Tibien, besonders die vordersten, dorsal stark konvex und glänzend. Empodien und einige Härchen an den Tarsen hell rotbraun.

Flügel defekt, mit Ausnahme einiger Fenster und eines kleinen Apikalteils, sepiabraun, Fenster und Spitze durchscheinend, mit verwaschen bräunlicher Truebung; Costa und dickere Adern pechschwarz. Vorne ueber der Basis des schwärzlichen Schüppchen ein heller Haarpinsel. Halteren dunkel schokoladefarben.

Von dieser Art existieren nur zwei, äusserst defekte, Weibchen, deren Beschreibung ich unterlassen hätte, handelte es sich nicht um eine so charakteristische, schon durch ihre Grösse leicht zu erkennende Art. Obgleich einige wichtige Teile fehlen, lässt sie sich doch nach dem ganzen Habitus mit ziemlicher Sicherheit in das *Genus Selasoma* einreihen.

de Campos Novos (Matto Grosso), onde foram apanhados em 1 de Dezembro 1911.

Devo ao obsequio do Snr. Ch. T. TOWNSEND que a colecionou no Perú Oriental, a especie seguinte. E intermediaria entre as formas descritas e deve entrar num genero novo, distinguindo-se principalmente pela forma das antenas. Em seguida dou a descrição do unico exemplar conhecido.

4. **Himantostylus intermedius**, n. g., n. sp.

♂. Côr geral pardo escuro de pixe ou preto brilhante. Comprimento sem as antenas ca. de 9 mm.

♂. Tromba preta; palpos com o primeiro articulo enegrecido, o segundo pardo-escuro brilhante, muito entumecido e dobrado para dentro e para cima. Antenas pardo-avermelhadas, pretas no apice; o primeiro articulo bastante comprido, o segundo curto, o terceiro lateralmente comprimido e arredondado no apice, em forma de correia. Face e barba preta; abaixo do olho de cada lado um calo preto brilhante, muito grande, obliquo, outro, mediana o transversal, logo atrás da base das antenas e por diante do triangulo frontal mate. Nos olhos, unidos na linha mediana, a parte inferior com facetas pequenas é preta, formando apenas a quarta parte de todo o olho, a outra é antes chocolate, mostrando ambas reflexos avermelhados; o *occiput* muito excavado, é preto.

Torax preto de antracite, um tanto mate, em baixo e dos lados, com pêlos mais compridos e densos.

Abdome abaulado, subconico, côr de antracite, os tres primeiros aneis um tanto mates, o resto brilhante.

Pernas pardacento-pretas com pêlos escuros; todas as tibias com entumecimento dorsal, mais forte no meio, a face ventral achatada. Todos os empodios amarelo-pardacentos e tambem os ultimos tres tarsos dos pares posteriores; os pés da frente pardo-avermelhados; todos os metatarsos com o tarso seguinte palido-ocraceo nos pés ha cilios pretos.

Die Exemplare stammen aus Matto Grosso (Campos Novos), woselbst sie am 1ten Dezember 1911 gesammelt wurden.

Nachfolgende Form, welche ich Herrn CH. T. TOWNSEND verdanke, der sie im östlichen Peru sammelte, steht zwischen den beschriebenen Formen und wird, da besonders die Fuehler sehr abweichen, in ein eigenes Genus untergebracht. Ich gebe hier die Beschreibung des einzigen bekannten Exemplares.

4. **Himantostylus intermedius**, n. g., n. sp.

♂. Allgemeinfärbung glänzend pechbraun bis schwarz. Länge ohne Antennen ca. 9 mm.

♂. Ruessel schwarz; Palpen am ersten Gliede schwärzlich, das zweite glänzend pechbraun, sehr verdickt und schräg nach innen und oben geschlagen. Antennen rötlich braun, am Ende schwarz; erstes Glied ziemlich lang, zweites kurz, drittes seitlich komprimiert und am Ende abgerundet, daher deutlich riemenförmig. Gesicht und Bart schwarz; jederseits unter dem Auge eine sehr grosse und glänzend schwarze, schräg gestellte Schwiele und eine quere dicht hinter der Antennenbasis, auf welche ein mattschwarzes Stirndreieck folgt. An den zusammenstossenden Augen ist der kleinfazettierte untere Teil schwarz und betraegt kaum ein Viertel des ganzen Auges, der obere ist mehr schokoladenfarben; beide zeigen rötliche Reflexe. Der stark ausgehöhlte Hinterkopf ist schwarz.

Thorax anthrazitschwarz, aber ziemlich matt, seitlich und unten mit längeren und dichten schwarzen Haaren.

Hinterleib gewölbt, subkonisch, die drei ersten Ringe oben matt, der Rest glänzend anthrazitschwarz.

Beine etwas bräunlich schwarz mit dunklen Haaren, alle Tibien dorsal, nach der Mitte zunehmend, stark verdickt, ventral flach. Saemmtliche Empodien bräunlich gelb, ebenso die letzten drei Tarsen der hinteren Paare; vorderste vötlichbraun, Metatarsen und nächste Tarsen überall hell, blass ockergelblich, die Füsse schwarzbehaart.

Azas lijeiramente infuscadas, a base e o estigma amare os; celula costal e as basais pardo de sepia com nervuras pretas, celula anal um tanto mais clara, a axilar mais escura, o resto das nervuras côr de couro amarelo; ramo anterior da nervura enforquilhada a esquerda com angulo arredondado, a direita quasi reto; primeira celula posterior largamente aberta, celula anal fechada antes da marjem.

Halteres com a hasta escura e o capitulo pardo-avermelhado diluido.

Procedencia: Yahuarmayo, Perú.

5. **Stigmatophthalmus altivagus** n. gen., n. sp.
(Para os carateres do genero v. acima.)

Comprimento 17 a 19 mm. Côr geral preta em parte lustrosa.

♀. Probocida, palpos e antenas pretas, as ultimas no terceiro articulo com dente curto e agudo e estilo comprido; face e fronte com com fundo preto, polvilhado levemente de branco; vertice com calosidade lustrosa, claviforme, mostrando na parte anterior duas linhas salientes; olhos, glabros, pretos nos exemplares secos, mas, quando frescos, dum verde brilhante cambiante para azul celeste, e dividido por uma linha transversal que dos dois lados não atinje completamente a periferia; *occiput* preto, lijeiramente polvilhado de branco, barba insignificante, preta.

Torax, em cima glabro, com quatro estrias lonjitudinais mais claras sobre fundo preto; em baixo preto mate; escutelo preto brilhante; pleuras com pelos pretos.

Abdome muito convexo em sentido lonjitudinal e transversal; em cima preto brilhante, quasi glabro, mas com pêlos no apice e nos bordos laterais; primeiro segmento em cima chanfrado adiante e atrás, a parte estreita dividida por uma depressão linear lonjitudinal mediana; a marjem posterior do segundo segmento apresenta dos lados e a do quarto e quinto no meio uma mancha linear transversal, formada por pequenos pelos brancos; o resto das marjens posteriores mostra alguns pelos pretos, principalmente no meio do terceiro segmento; em baixo a côr é geralmente

Flügel leicht getrübt, Wurzel und Stigma gelb; Costal-und Basalzellen sepiabraun mit schwarzen Adern, die Analzelle etwas heller, die Axillarzelle mehr schwärzlich, die andern Adern ledergelb; vorderer Ast der Gabelader links mit abgerundetem Winkel, rechts fast gerade, erste Hinterrandszelle breit offen, Analzelle vor dem Rande geschlossen.

Halteren mit dunklem Stiele und hellem rötlichbraunem Köpfchen.

Fundort: Yahuarmayo, Peru.

5. **Stigmatophthalmus altivagus** (n. gen., n. sp.
(Charactere des Genus siehe oben.)

Allgemeinfärbung schwarz, theilweise glänzend. Grösse 17—19 mm.

♀. Ruessel, Palpen und Antennen schwarz, das dritte Glied der letzteren mit kurzem und spitzen Zahne und langem Stylus; Gesicht und Stirne mit schwarzem, leicht weissbestäubtem Grunde; Scheitel mit glänzender keulenförmiger Schwiele, die vorne zwei erhabene Linien zeigt; Augen unbehaart, an trockenen Stuecken schwarz, an frischen gruen, in's Himmelblau e schillernd und durch eine dunkle Querlinie getheilt, welche beiderseits den Rand nicht erreicht; Hinterkopf schwarz, leicht weiss bestäubt; Bart unbedeutend, schwarz.

Thorax oben unbehaart, mit vier helleren Streifen auf schwarzem Grunde, unten mattschwarz, Pleuren schwarzbehaart, Scutellum glänzend schwarz.

Abdomen in Längs-und Querrichtung stark convex; oben glänzend und fast unbehaart, an den Seiten und am Ende mit schwarzen Haaren; das erste Segment vorne und hinten ausgeschnitten, der enge Theil in der Mitte durch eine vertiefte Längslinie geteilt; die Hinterränder der Segmente zeigen am vierten und fünften in der Mitte, am zweiten dagegen an den Seitenrändern je einen Fleck in Form eines Querstriches, der von weissen Härchen gebildet ist; der Rest der Hinterränder zeigt einige schwarze Haare, besonders derjenige des dritten in der Mitte; unten ist die Farbe durchwegs schwarz und ziemlich glänzend,

preta, bastante lustrosa, apenas no bordo posterior dos segmentos mais mate e clara.

Pernas pretas na sua totalidade, apenas com os empodios dum pardo ferrujinoso; tibias de todos os pares pouco espessadas, mas distintamente curvadas, as do ultimo par do lado exterior com cilios pretos densos, mas poucos comprido.

Azas com apice cinzento claro ou mais escuro, o resto pardo mais ou menos enegrecido; uma mancha linear, passando da celula discoidal para a quarta posterior e interrompida no meio pela nervura, uma faixa, entre o apice e a parte escura da aza, e o centro de algumas celulas são quasi hialinos. Escamulas pretas; balancins pretos.

Descrito de tres exempiares femeos procedentes de Petropolis e apanhados numa altura de 800 a 2150 metros no principio de Dezembro e na segunda metade de Abril. Dois outros exemplares foram apanhados em Janeiro e Março na Serra da Bocaina numa elevação acima de 1200 m.

Ainda mais tarde recebi do Dr. PINTO GUEDES exemplares apanhados numa serra do estado de Santa Catharina.

Si a especie, descrita em ultimo lugar, já se aproxima ás tabaninas, isso se dá ainda mais com o *Tabanus fenestratus* descrito por MACQUART. Esta especie, que MACQUART dá como brazileira, nunca mais foi observada e eu tenho algumas duvidas sobre a sua procedencia, como tambem sobre a sua posição sistematica.

Embora diferindo em diversos pontos das *Lepidoselaginae* e não podendo ser incluido num dos generos citados, parece-se muito com elas no seu aspeto total, pelo que se vê no desenho que é pouco detalhado. Do outro lado lembra as especies africanas do grupo *fasciatus* e *latipes*. As relações de parentesco destes tabanideos devem ser estudados mais minuciosamente.

Dou em seguida a copia da descrição de MACQUART:

"*Tabanus fenestratus*, Nob. (MACQUART) (L. 2, 1 pg. 139, 28; Tab. 16, fig. 3. L. 2).

nur an den Hinterrändern der Ringe heller und matter.

Beine überall schwarz, nur die Empodien von bräunlicher Rostfarbe; Tibien aller Paare nur wenig verdickt, aber deutlich gebogen, die hintersten aussen mit dichten, aber kurzen schwarzen Härchen.

Flügel mit heller oder dunkler grauem Spitzendrittel, sonst braum bis schwarz; von der Discoidalzelle geht ein heller, in der Mitte durch die Ader unterbrochener, Strich nach der vierten Hinterrandszelle; ein schmaler Saum zwischen dem dunkleren und helleren Theile des Flügels und die Mitte einiger Zellen sind fast hyalin. Schüppchen und Halteren schwarz.

Die Beschreibung ist nach drei Exemplaren gemacht, welche bei Petropolis in einer Höhe von 800 bis 2150 m. im Dezember und in der zweiten Hälfte des Aprils gefangen wurden. Zwei weitere wurden im Januar und März bei über 1200 m. in der Serra da Bocaina gefangen.

Noch später erhielt ich von Dr. PINTO GUEDES Exemplare aus den Bergen von Santa Catharina.

Wenn die letztbeschriebene Art bereits einen Uebergang zu den Tabaninen vermittelt, so ist diess noch mehr mit dem von MACQUART beschriebenen *Tabanus fenestratus* der Fall, dessen systematische Stellung mir noch unsicher erscheint. Auch über seine Heimat, nach MACQUART Brasilien, hege ich einige Zweifel; da er nie mehr gefunden wurde. Obgleich in mancher Hinsicht von den *Lepidoselaginen* abweichend, so dass er in keinem der angeführten Genera untergebracht werden könnte, erinnert er doch in seinem Gesammthabitus auffallend an dieselben, soviel man aus der wenig detaillirten Zeichnung entnehmen kann. Andererseits scheint er den afrikanischen *Tabanus fasciatus* und *latipes* nahezustehen. Die verwandtschaftlichen Beziehungen dieser verschiedenen Arten bedürfen sehr eines genaueren Studiums. Unterdessen rekapituliere ich hier die MACQUART'sche Beschreibung:

«*Tabanus fenestratus*, Nob. (MACQUART) (L. 2, L 1. pg. 139. 28, tab. 16 fig. 3; L. 2.)

Testaceus. Antennis rufis. Pedibus nigris; tibiis anticis dilatatis. Alis fuscis, macula apiceque hyalinis.—(Tab. 16, fig. 3) Long. 6 1/2 l. ♀.

Palpes fauves. Face et front d'un fauve jaunâtre; partie supérieure de ce dernier brunâtre, a bande calleuse brune. Antennes fauves. Thorax violâtre, à poils et bandes noires peu marquées et léger duvet blanc; côtés fauves. Abdomen testacé; les trois derniers segments bruns; ventre fauve. Balanciers fauves, à extrémité brune. Cuillerons bruns. Ailes d'un brun noirâtre depuis la base jusqu'un peu au delà de la cellule discoidale; le reste clair; une petite tâche hyaline à la base de la discoidale.—Du Bresil.

6. Lepidoselaga aberrans n. sp.
Recebida depois da conclusão do manuscrito.

Côr geral preta com parte do abdome subferrujinosa. Comprimento do corpo (sem antenas) 6-7 mm.

Cabeça preta; face em forma de calosidade lustrosa, apenas na parte inferior com alguns pêlos claros ou escuros; no espaço entre a calosidade antenal e a da face e numa tarja estreita da marjem interna dos olhos o fundo coberto com pó esbranquiçado. O espaço entre os olhos muito largo atrás e alargandose um tanto em direção anterior. A calosidade frontal preta, subquadrangular, ocupa um terço do espaço que, de cada lado desta, é um tanto lustroso e preto; o resto é pardo-enegrecido com exceção do tuberculo ocelar que forma uma barra transversal ocupando toda a marjem posterior. Em redor e principalmente para trás da base das antenas o fundo lustroso forma uma calosidade em forma de trapezio. Tromba preta, palpos pardo-enegrecidos com pêlos pretos e segundo segmento lustroso; calo antenal e antenas de pardo-olivaceo brilhante, nos dois ultimos segmentos um pouco escondido por pelos pretos; o primeiro articulo bastante comprido, o segundo subglobular, o terceiro enegrecido na face anterior

Testaceus. Antennis rufis. Pedibus nigris; tibiis anticis dilatatis. Alis fuscis, maculâ apiceque hyalinis. (Tab. 16, fig. 3)-Long. 6 1/2 l. ♀.

Palpes fauves. Face et front d'un fauve jaunâtre; partie supérieure de ce dernier brunâtre, à bande calleuse brune. Antennes fauves. Thorax violâtre, á poils et bandes noires peu marquées et léger duvet blanc; côtés fauves. Abdomen testacé; les trois derniers segments bruns; ventre fauve. Pieds noirs; jambes antérieures élargies et arquées antérieurement; jambes et tarses intermédiaires et postérieures fauves. Balanciers fauves, à extrémité brune. Cuillerons bruns. Ailes d'un brun noirâtre depuis la base jusqu' un peu au delà de la cellule discoidale; le reste clair; une petite tâche hyaline à la base de la discoidale.—Du Brésil.

6. Lepidoselaga aberrans n. sp.
Nach Schluss des Manuskriptes erhalten.

Allgemeinfärbung schwarz, ein Teil des Abdomens roströtlich. Lãnge des Körpers ohne Antennen 6-7 mm.

Kopf schwarz; Gesicht in Form einer glänzenden Schwiele, nur nach unten zu mit einigen hellen oder dunklen Haaren; der Raum zwischen Gesichts- und Antennenschwiele, sowie ein enger Saum am inneren Augenrande mit weisschagriniertem Grunde. Der Raum zwischen den Augen schon hinten sehr weit und nach vorne zu noch mehr erweitert; die schwarze subquadratische Stirnschwiele nimmt nur einen Drittel der Breite ein, doch ist der Grund daneben ebenfalls schwarz und etwas glänzend; der Rest ist schwärzlich braun, nur der Ocellenhöcker ist schwarz und begrenzt den ganzen Hinterrand in Form eines Querstreifens. Um die Antennenwurzeln und besonders hinter denselben bildet der glänzende Grund eine trapezförmige Schwiele. Rüssel schwarz; Palpen schwärzlichbraun mit schwarzen Haaren und glänzendem zweiten Segmente; Antennencallus und Antennen glänzend olivenbraun, welches an den beiden letzten Gliedern durch schwarze Haare etwas verdeckt wird; das erste Glied ist ziemlich lang, das zweite

e no apice. Olhos com desenhos verdes carateristicos sobre fundo escuro com reflexo vermelho.

Torax de castanho muito escuro, um tanto lustroso, virando para preto na face dorsal, onde existem disseminadas as escamas tipicas de genero com brilho nacarado.

Abdome preto, com pelos amarelados no primeiro e nos ultimos aneis; os segmentos 2-4, em cima, com uma côr viva entre mogno e ferrujinoso, em baixo amarelo de couro, sendo apenas as marjens posteriores escuras.

Pernas de preto luzidio, com pêlos pretos; todas as tibias entumecidas, convexas no lado dorsal e planas na face ventral; todos os pés ocraceos, ora bastante claros, ora pardacentos.

Azas com os dois terços basais pardo sepia, terminando em linha irregular, tarjada de branco, e espaço triangular branco na parte media da marjem posterior; a celula costal e parte da base amarelada; no escuro ha umas manchas claras, em numero variavel. Halteres pardos com apice mais claro.

A côr especial do abdome, que deve ser considerada come resultante de mimicria de himenopteros, não deixa logo apreciar a afinidade com as outras especies de lepidoselaga. Todavia a especie entra naturalmente neste genero, como provam as escamas e o desenho dos olhos.

A descrição se baseia num grande material de femeas colecionadas pelo Dr. ARTHUR NEIVA no municipio de Santa Rita (Estado da Bahia) no mez de Julho de 1912. Foram pegadas ás tres horas da tarde em cavalos e pessôas, monstrando-se muito avidas de sangue. O seu *habitat* parece muito limitado.

nahezu kugelig, das dritte an Aussenseite und Spitze schwärzlich. Die Augen zeigen auf dunklem, rotglänzendem Grunde eine charakteristische grüne Zeichnung.

Thorax sehr dunkel und etwas glänzend braun, auf der Rückenseite ins Schwarze übergehend; daselbst finden sich auch, ziemlich zerstreut, die für die Gattung charakteristischen perlmutterglänzenden Schuppen.

Abdomen am ersten und an den letzten Segmenten schwarz und gelbbehaart; der zweite bis vierte Ring zeigt oben eine lebhaft Färbung zwischen Mahagony und rostrot, unten ist sie ledergelb; die Hinterränder dieser Abschnitte sind oben dunkel.

Beine glänzend schwarz und schwarzbehaart; alle Tibien in der Mitte verdickt, dorsal konvex und ventral abgeflacht; alle Füsse ockerfarben, zum Teil sehr hell, zum Teil bräunlich.

Flügel: die unteren zwei Drittel sepiabraun mit unregelmässiger Begränzung und weissem Saume, ferner mit einem hellen und zum Teile weissbegränzten, dreieckigen Ausschnitt. Costalzelle und ein Teil der Basis gelblich, im dunkeln Teile findet sich ein heller Fleck oder deren mehrere, in wechselnder, aber geringer Zahl. Halteren braun mit hellerem Ende.

Die merkwürdige Färbung des Abdomens, die als Folge einer Hymenopterennachahmung aufgefasst werden muss, lässt die Verwandtschaft mit den anderen Lepidoselagaarten nicht sofort erkennen. Indessen kömmt die Art ganz natürlich in dieses Genus, wie die Schuppen und die Augenzeichnung erweisen.

Die Beschreibung stützt sich auf eine grosse Zahl von Weibchen, welche von Dr. ARTHUR NEIVA im Munizip Santa Rita (im Staate Bahia) im Juli 1912 gesammelt wurden. Sie wurden um drei Uhr Nachmittags an Pferden und Personen gefangen und zeigten sich sehr blutgierig. Ihr Vorkommen erscheint lokal sehr beschränkt.

Explicação das figuras.

Est. 12.

Fig. 1. Diachlorus curvipes FABR.
» 2. » distinctus LUTZ.
» 3. » » » exemplar aberrante.
» 4. » bivittatus WIED.
» 5. flavitaenia LUTZ.
» 6. » bicinctus FABR.
» 7. » conspicuus LUTZ.
» 8. » bimaculatus WIED.
» 9. fuscistigma LUTZ.
» 10. » altivagus LUTZ.
» 11. » vitripennis LUTZ.
» 12. » fascipennis LUTZ.

Est. 13.

» 13. » immaculatus WIED.
» 14. » exemplar muito fresco.
» 15. » paradoxus LUTZ.
» 16. » scutellatus MACQ.
» 17. » Neivai LUTZ.
» 18. Lepidoselaga aberrans LUTZ.
» 19. » crassipes FABR.
» 20. » albitarsis MACQ.
» 21. Selasoma tibiale WIED.
» 22. Himantostylus intermedius LUTZ.
» 23. Stigmatophthalmus altivagus LUTZ.

As figuras mostram de cada especie a cabeça, o corpo e as extremidades do lado direito na posição mais favoravel, de modo que a posição da cabeça não corresponde completamente á que se observa durante a vida e que se acha representada no desenho em perfil, que acompanha as figuras. Estas são mais ou menos aumentadas sendo o comprimento do corpo com a cabeça indicada por um risco ao lado.

Os desenhos forão executadas debaixo da minha direcção, as fig. 1—6, 19—21 e 23 por ZUCCHI, 9—18 e 22 por FISCHER e os outros por CASTRO SILVA.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel 12.

Fig. 1. Diachlorus curvipes FABR.
» 2. » distinctus LUTZ.
» 3. » » » abweichende Form.
» 4. bivittatus WIED.
» 5. » flavitaenia LUTZ
» 6. » bicinctus FABR.
» 7. » conspicuus LUTZ.
» 8. » bimaculatus WIED.
» 9. » fuscistigma LUTZ.
» 10. » altivagus LUTZ.
» 10. » vitripennis LUTZ.
» 12. » fascipennis LUTZ.

Tafel 13.

» 13. » immaculatus WIED.
» 14. » » » sehr frisches ♀.
» 15. » paradoxus LUTZ.
» 16. » scutellatus MACQ.
» 17. » Neivai LUTZ.
» 18. Lepidoselaga aberrans LUTZ.
» 19. » crassipes FABR.
» 20. albitarsis MACQ.
» 21. Selasoma tibiale WIED.
» 22. Himanthostylus intermedius LUTZ.
» 23. Stigmatophthalmus altivagus LUTZ.

Die Zeichnungen stellen Kopf, Körper und rechtsseitige Extremitäten joder einzelnen Art in möglichst günstiger Lage dar; in Folge dessen entspricht die Lage des Kopfes nicht ganz der natürlichen Stellung, welche indessen auf der Profilzeichnung zu erkennen ist. Die Zeichnungen sind mehr oder weniger vergösscrt, indessen ist die natürliche Länge des ganzen Körpers durch einen Strich daneben angegeben.

Die Zeichnungen sind alle unter meiner Kontrolle ausgeführt, Fig. 1—6, 19—21 und 23 von ZUCCHI, 9—18 und 22 von FISCHER die übrigen von CASTRO SILVA.

Additamento.

Diachlorus afflictus (WIED.) Conforme uma nota minha o tipo desta especie vem da Bahia e foi colecionado por GOMEZ. Parece-se com o *D. curvipes* de FABRICIUS. Recebi do Dr. PIRAJÁ um Diachlorus do Sul do Estado da Bahia que corresponde á descrição de WIEDEMANN tendo porém uma terceira estria escura no meio do dorso do abdome a partir do quarto segmento. Provavelmente será uma variedade que se pode chamar *var. trivittata.*

Nachtrag.

Diaclorus afflictus (WIED.) Nach einer meiner Notizen stammt der Tipus aus Bahia und wurd e von GOMEZ gesammelt; derselbe gleicht dem *D. curvipes* von FABRICIUS. Aus dem Süden des Staates Bahia erhielt ich von Dr. PIRAJÁ einen Diachlorus, welcher der Beschreibung von WIEDEMANN entspricht, aber auf dem Dorsum abdominis vom vierten Ringen an eine mediane dunkle Längsbinde zeigt. Ich betrachte ihn als eine Varietät, welche ich *Var. trivittata* nenne.

LITERATURA.

Litteratur.

Repertorios de especies descriptas e denominadas.
Quellen fuer beschriebene und benannte Arten.

1.	BIGOT	1892	Mém. Soc. zool. de France, Vol. 5.
2.	MACQUART	1834-5	Diptères exotiques nouveaux ou peu connus, Paris. Idem, Mém. Soc. Sc. Arts. Lille 1838, 1840, 1847, 1849, 1855.)
3.	RICARDO, *Miss* G.	1900-5	Ann. & Mag. nat. Hist.
4.	RONDANI	1848	Studi entomologici.
5.	SCHINER	1868	Diptera, Reise der oesterr. Fregatte Novara, Zool. Theil. Wien.
6.	WALKER	1848-55	List of the specimens of dipterous insects in the collection of the British Museum, London.
7.	WALKER	1850-6	Insecta Saundersiana. Diptera. London.
8.	WIEDEMANN	1828	Aussereuropaeische zweiflueglige Insecten, Hamm. (contem tambem as especies de Fabricius, Syst. Antliator). (enthaelt auch die Arten aus Fabricius, Syst. Antl.)
9.	WILLISTON	1905	Exotic Tabanidae. Kansas Univ. Quart. Journ. Vol. III.

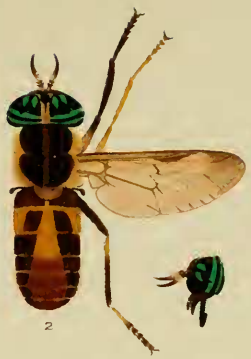
Repertorios para descrições de especies isoladas ou recapituladas na literatura acima.
Quellen für einzelne oder in obiger Litteratur rekapitulierte Beschreibungen.

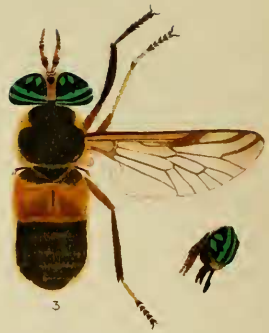
10.	GUÉRIN		Voyage de la Coquille, Zool. Vol. 2.
11.	PERTY, MAXIMILIAN	1830-4	Delectus animalium quae . . . collegerunt Dr. SPIX und Dr. MARTIUS. Monachi.
12.	ROEDER, V.	1892	Dipteren, ges. etc. von ALPHONS STUEBEL. Berlin.
13.	RONDANI	1850	Nuovi Ann. Soc. Sc. nat. di Bologna.
14.	WALKER		Description of the insects collected by Captain KING in the survey of the Straits of Magellan. Trans. Linn. Soc. London XVII.
15.	WIEDEMANN	1824	Diptera exotica. Kiliae.

Notas sobre a classificação de tabanideos exoticos encontram-se nos trabalhos seguintes:
Angaben ueber die Klassifikation auslaendischer Tabaniden finden sich in folgenden Werken:

16.	BIGOT	1874-83	Diptères nouveaux et peu connus.
17.	LOEW	1860	Dipterenfauna Sued-Afrikas, Berlin.

1

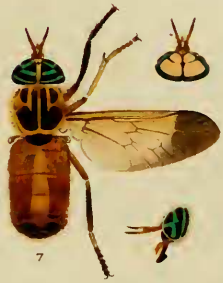

2

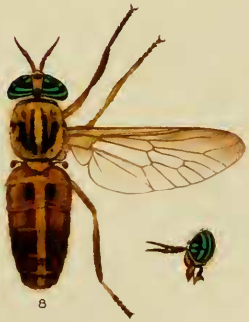

3

4

5

6


7


8

9

10

11

12